

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ

№ 98102 (E2_05)

КНГКМ. ЗКО

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

0392-25C06465-ECO-EIA-00001

AP/D/23/0392-C0103

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

ИСТОРИЯ РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА

1	26/11/2025	Выпущено для использования Issued for use	Zarina Khamit	Nurken Kumarov	Giovanni Di Massa
0	06/11/2025	Выпущено для рассмотрения Issued for review	Zarina Khamit	Nurken Kumarov	Giovanni Di Massa
Ред. Rev.	Дата Date	Описание / Причина редакции Description / Reason for Revision	Подготовил Prepared	Проверил Checked	Утвердил Approved

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

СОГЛАСОВАНИЯ APPROVALS

Подготовлено Prepared	ФИО/ Name: Зарина Хамит / Zarina Khamit Должность/ Position: Эколог / Ecologist Подпись/Signature: <i>ZK</i>
Проверено Checked	ФИО/ Name: Нуркен Кумаров / Nurken Kumarov Должность/ Position: Менеджер Проекта / Project Manager Подпись/Signature: <i>NK</i>
Утверждено Approved	ФИО/ Name: Джованни Ди Масса / Giovanni Di Massa Должность/ Position: Представитель подрядчика (Менеджер Проекта) / Contractor Representative (Project Manager) Подпись/Signature: <i>[Signature]</i>

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Укажите значительные изменения относительно предыдущих редакций документа

№ редакции	Номера пунктов				Примечание
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1. Общие сведения об объекте	8
1.1 Сведения о месторождении	8
2. Описание проекта	10
3 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	15
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	15
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	18
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	18
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	31
3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	32
3.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	58
3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздейст	80
3.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	82
3.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	82
4. Оценка воздействий на состояние вод	83
4.1 Потребность в водных ресурсах для проектируемого объекта на период	83
строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	83
4.2 Характеристика источника водоснабжения	84
4.3 Водный баланс объекта	84
4.4 Поверхностные воды	85
4.5 Подземные воды	86
4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.....	86
5 Оценка воздействий на недра	87
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия проектируемого объекта (запасы и качество).....	87
5.2 Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период строительства	87
5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	88
5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	88
6 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления..	89
6.1 Виды и объемы образования отходов.....	89
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	93
6.3 Рекомендации по управлению отходами	93

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

6.4 Лимит накопления отходов	95
7 Оценка физических воздействий на окружающую среду	99
7.1 Шум	99
7.2 Вибрация	99
7.3 Радиационная обстановка	99
8 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	101
8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	101
8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова	101
8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	102
8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород	103
8.5 Организация экологического мониторинга почв	105
9 Оценка воздействия на растительность	106
10 Оценка воздействий на животный мир	108
11 Оценка воздействий на социально-экономическую среду	109
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	109
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	109
11.3 Влияние проектируемого объекта на регионально-территориальное природопользова	110
11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате реализации проекта	110
11.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	110
12 Оценка экологического риска реализации проекта деятельности в регионе	111
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию проектируемого объекта	111
12.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций и прогноз последствий на окружающую среду и население	111
Список литературы	112
ПРИЛОЖЕНИЕ А	114
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	120
ПРИЛОЖЕНИЕ В	133
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее в тексте Раздел ООС) разработан по материалам. Рабочего проекта «Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обязка и подключение» 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/23/0392
- 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 «TKGV». Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект Абдилова, дом №3, 104. Гос.лицензия 21001128 от 20.01.2021г. «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности».

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».

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК.

Реализация рабочего проекта «Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обязка и подключение» будет осуществляться на территории объекта I категории.

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

- Пояснительная записка и графическая часть Рабочего проекта «Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обязка и подключение». Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ), ЗКО;
- отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим, почвенным изысканиям, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» в 2024 г.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

1. Общие сведения об объекте

1.1 Сведения о месторождении

Проектируемый объект находится на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении (КНГКМ), Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

КНГКМ – это крупное нефтегазоконденсатное месторождение, открытое в 1979 году. Месторождение расположено в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Территория месторождения занимает площадь примерно 30000 гектаров и содержит более 1200 млн. тонн нефти и конденсата и более 1350 млрд. куб. м газа. Характерными особенностями месторождения являются содержание кислых компонентов в пластовом газе (сероводорода до 4% и углекислого газа до 6.3%), аномально низкая пластовая температура (до 100°С) при аномально высоком пластовом давлении 520-600 кг/см², наличие твердых парафинов в газовом конденсате до 7.5%.

Оператором КНГКМ является компания «Карачаганак Петролиум Оперейтинг» (КПО). КПО является компанией, управляемой компаниями на основании Соглашения о совместной деятельности от имени четырех международных компаний – «Эни СпА», «Роял Датч Шелл плс», «Шеврон» и «ЛУКОЙЛ» – участников Соглашения о разделе продукции, подписанного с Республикой Казахстан, и одной казахстанской компанией «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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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.

Установка комплексной подготовки газа (Установка УКПГ-3) предназначена для разделения газожидкостной смеси, поступающей с промысла, на газовую и жидкую фазы с дальнейшей их раздельной 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 нефтескважин и оценки дебита скважин с дальнейшей подачей промысловой продукции на объекты УКПГ- 3 и КП

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

2. Описание проекта

Настоящим проектом предусматривается обустройство скважины 98102 (E2_05), обвязка и подключение, строительство новой выкидной линии. КНГКМ. ЗКО» в соответствии со стандартами РК и международными технологическими нормами для нефтегазовой промышленности.

Таблица 2.1-Технико-экономические показатели проекта

№	Показатели	Ед. изм.	Количество
2	Протяженность трубопровода 10"	м	3287
2	Рабочее давление	бар	78-93 бар изб.
3	Рабочая температура	°C	25/50
4	Продолжительность строительства	мес.	14

Площадка скважины 98102 (E2_05) размещена на территории с размерами в плане 76.00х43.41м.

На площадке имеется огороженная зона размером 40.41х52.00м с двумя воротами, подъездной и аварийной дорогами, а также место для разворота и стоянки техники.

Кратчайшее расстояние от устья скважины 98102 (E2_05) до уреза воды ближайшего водного источника – реки Березовки составляет = 2411метров.

Кратчайшее расстояние от угла поворота трубопровода (FL16) до уреза воды ближайшего водного источника – реки Березовки составляет = 429 метров.

Существующие сооружения на площадке скважины 98102 (E2_05):

- Монолитная железобетонная устьевая шахта;
 - Сборные железобетонные плиты;
 - Монолитная железобетонная площадка;
 - Железобетонные фундаменты под буровую установку;
 - Подземная 4 дюймовая факельная линия;
 - Монолитная железобетонная площадка для переносной камеры запуска скребков.
- В состав проектируемых наземных сооружений на площадке скважины 98102 (E2_05) входят:

- Площадка обслуживания устьевого оборудования;
- Переходный мостик;
- Мачты прожекторного освещения с молниеотводом;
- Ветроуказатель;
- Опора маячка и сирены;
- Монолитные железобетонные цоколи для панели дистанционного терминала и силового распределительного щита;
- Подъездная и аварийная дорога к площадке скважины;
- Автомобильная парковка;
- Сборный железобетонный фундамент горелки;
- Амбар отжига горизонтальной факельной линии.
- Ограждение с 2-мя двустворчатыми воротами и 2-мя защитными калитками для персонала;

В состав проектируемых подземных сооружений на площадке скважины 98102 (E2_05) входят:

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

- Основание из сборных железобетонных плит под 4 дюймовый трубопровод факельной линии;
- Основание из сборных железобетонных плит для 10 дюймового выкидного шлейфа;
- Фундаменты под мачты молниезащиты.

Описание технологического процесса

Скважина 98102 (E2_05) предназначена для добычи пластовой продукции (нефти, газа и пластовой воды) и её дальнейшей транспортировки в существующую систему сбора и подготовки продукции через модульную систему обвязки устья.

Производственная обвязка реализуется по модульному принципу и включает в себя:

- Производственный модуль, обеспечивающий соединение фонтанной арматуры с выкидной линией;
- Факельный модуль, обеспечивающий соединение устьевого арматуры с горизонтальной факельной линией и системой розжига факела.

Основная технологическая схема

Поток продукции из пласта поднимается по эксплуатационной колонне и поступает на устьевую фонтанную арматуру (Christmas Tree). Далее поток направляется через главную (коренную) задвижку XV-0002 и боковую задвижку XV-0003 к производственному модулю, где происходит объединение потока с выкидной линией.

Из производственного модуля продукция поступает в новую 8-дюймовую выкидную линию, которая соединяется с 10-дюймовым трубопроводом, ведущим к RMS-W, слот 10.

Поток в выкидной линии двухфазный (нефть–газ–вода), транспортируется по подземному трубопроводу с учётом требований по противокоррозионной защите и компенсации температурных напряжений.

На трассе предусматриваются все необходимые элементы: запорная арматура, дренажи, вентиляционные линии, а также устройства для пуска очистных и калибровочных поршней.

Факельная система

Для безопасного сжигания газа при запуске, продувке или аварийных ситуациях предусмотрена новая 4-дюймовая факельная линия, соединяющая фонтанную арматуру с горизонтальным факелом.

Дополнительно предусмотрены:

- линия розжига (1") WP-98102-FG-502-1"-A13 и
 - запальная линия (2") WP-98102-FG-501-2"-A13,
- которые идут от блока розжига, размещённого внутри факельного модуля.

Эти линии проложены до границы ограждения устья скважины; участок от факельного блока до ограждения выполнен в рамках отдельного проекта предварительной инвестиции.

Назначение скважины

Функциональное назначение скважины 98102 аналогично существующим добывающим скважинам, подключённым к УМС, ССРН и КПК.

Оборудование и технология эксплуатации унифицированы с действующими скважинами, что обеспечивает совместимость оборудования, облегчает обслуживание и повышает надёжность работы всей системы сбора.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Устье скважины оснащено следующими устройствами:

- Фонтанная арматура, предназначенная для герметизации за трубного пространства, а также для проведения технологических операций при освоении, эксплуатации и ремонте скважины;
- Амбар розжига, используемый как факельная площадка для сброса давления во время пуска скважины и для выполнения работ по ремонту оборудования устья скважины;
- Все сигналы с запорных (двухпозиционных) клапанов, направляющие устройства давления в выкидной линии, местную панель управления устьевого оборудования, распределительный щит и систему обнаружения сероводорода контролируемая местным дистанционным терминалом (ДТ);
- Передвижной блок ввода метанола, используемый для пуска скважины;
- Площадки обслуживания для доступа к боковой задвижке, угловому штуцеру и главной задвижке на фонтанной арматуре;
- Патрубок для подсоединения передвижного блока ввода ингибитора коррозии для впрыска в выкидную линию ингибитора, предотвращающего (замедляющего) процесс коррозии, вызываемой сероводородом (включен в производственный модуль);
- Местная панель управления устьевого оборудования;
- Система обнаружения пожара и газа, управляемая ДТ;
- Силовой распределительный щит;
- Дистанционный Терминал (ДТ) Honeywell SM для площадки скважины;
- Возможность установки одного зонда контроля коррозии и для мониторинга коррозии.

Таблица 2.2 - Физико-химические свойства и компонентный состав газоконденсатного флюида

Индекс	Единицы измерения	Скважина 98102 - состав флюидов
H ₂ O	Моль, %	0.0000
H ₂ S	Моль, %	4.4192
CO ₂	Моль, %	5.4350
Азот	Моль, %	0.4708
Метан	Моль, %	72.8041
Этан	Моль, %	5.5004
Пропан	Моль, %	3.0615
i-Бутан	Моль, %	0.5536
n-Бутан	Моль, %	1.1985
и-пентан	Моль, %	0.5530
n-пентан	Моль, %	0.5758
C ₆ _1*	Моль, %	0.8359
Мциклопентан	Моль, %	0.0922
Бензол	Моль, %	0.0569
Циклогексан	Моль, %	0.0945
C ₇ _1*	Моль, %	0.6350

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Мциклогексан	Моль, %	0.1198
Толуол	Моль, %	0.1205
C8_1*	Моль, %	0.5036
Э-бензол	Моль, %	0.0427
п-ксилол	Моль, %	0.1191
о-ксилол	Моль, %	0.0427
C9_1*	Моль, %	0.3850
C10_1*	Моль, %	0.6058
C11_1*	Моль, %	0.3763
C12_1*	Моль, %	0.2596
C13_1*	Моль, %	0.2231
C14_1*	Моль, %	0.1697
C15C17*	Моль, %	0.4122
C18C21*	Моль, %	0.0817
C22C25*	Моль, %	0.0345
C26C29*	Моль, %	0.0298
C30+_1*	Моль, %	0.0308
М-Меркаптан	Моль, %	0.0440
Е-меркаптан	Моль, %	0.0528
2С3Меркаптан	Моль, %	0.0220
пМеркаптан	Моль, %	0.0059
t-В-Меркаптан	Моль, %	0.0009
пВМеркаптан	Моль, %	0.0161
1Пентантиол	Моль, %	0.0050
СОS	Моль, %	0.0100
Метанол	Моль, %	0.0000
Кислород	Моль, %	0.0000
диМдиСульфид	Моль, %	0.0000
диЭ-дисульфид	Моль, %	0.0000
ТЭГликоль	Моль, %	0.0000

Таблица 2.3-Основные параметры 10” трубопровода скважины 98102 (Е2_05) до УМС-W

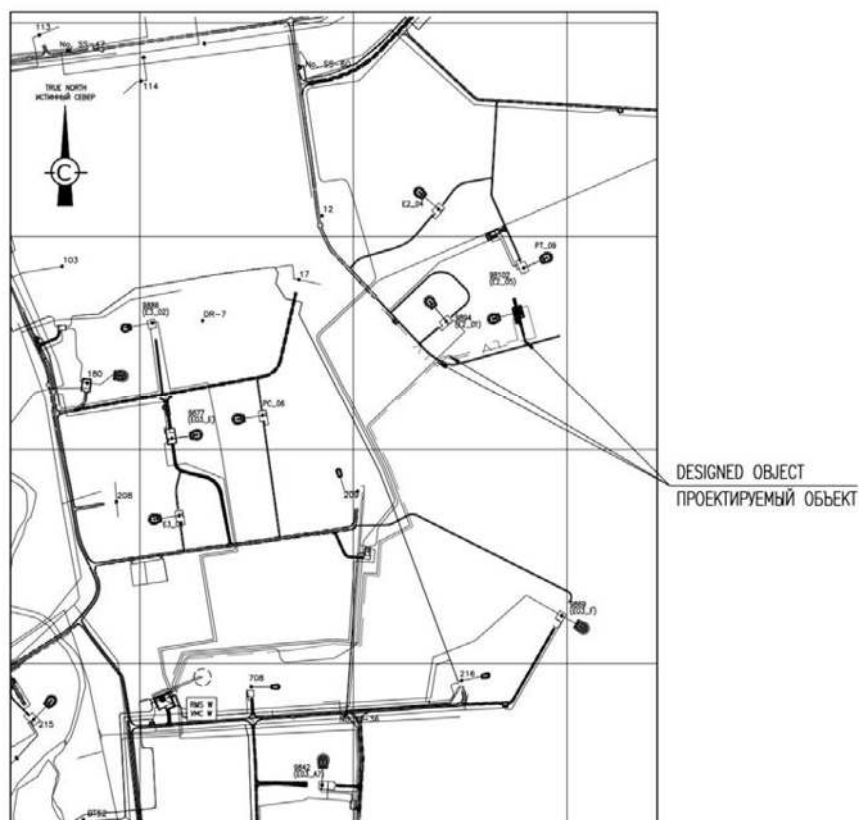
1	Транспортируемая среда	2-х фазный поток
2	Расчетный срок службы трубопровода	25 лет
3	Наружный диаметр трубопровода	273.1 мм
4	Толщина стенки трубопровода	23.80 мм
5	Расчетное давление	350 бар изб.
6	Давление гидроиспытания	1.5 x 350 =525 бар изб.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

7	Рабочее давление	78 - 93 бар изб.
8	Расчетная температура макс	65°C
9	Минимальная температура монтажа	0°C
10	Рабочая температура, макс.	50°C
11	Материал трубопровода	API 5L X60QS PSL 2 SMLS
12	Минимальная глубина заложения	2.5 м
13	Антикоррозионная изоляция	Эпоксидное наплавляемое покрытие
14	Тепловая изоляция	Пенополиуретан

Рисунок 2.1. Ситуационный план

KEY PLAN: / СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН:



	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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 8 населенных пунктов: Приуральное, Успеновка, Каракемир, Жанаталап, Карашыганак, Димитров, Жарсуат и г. Аксай. 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 является 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 направления. 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1



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 №25-1-5/101 от 01.03.2022 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
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
3	С	9
4	СВ	11
5	В	15
6	ЮВ	16
7	Ю	14
8	ЮЗ	13
9	З	11
10	СЗ	11
11	ШТИЛЬ	17
12	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	11

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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	0.032	0.014	0.013	0.008	0.013
	Диоксид серы	0.024	0.019	0.018	0.016	0.017
	Азота оксид	0.018	0.015	0.006	0.015	0.026
	Сероводород	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002

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.);
- 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 3 квартале 2025 года производственный экологический контроль эмиссий осуществлялся в соответствии с Программой производственного экологического контроля КПО для КНГКМ.

№: KZ59VCZ03812787

Атмосферный воздух

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 относятся 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).

Во 3 квартале 2025 года выброшено в атмосферу **1459,5936** тонн загрязняющих веществ. В работе находились 347 источника, из которых 176 относятся к организованным и

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

171 к неорганизованным. В целом за 9 месяцев было выброшено в атмосферу **3837,1943** 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).

В течение 3 квартала 2025 г. инструментальный контроль соответствия промвыбросов установленным нормативам был проведен на 25 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.

Во 3 квартале 2025 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 2 источниках: подогревателях ДЭГ – (0001,0002).

Замеры не производились на 10 источниках: два подогревателя ДЕГ (0001 и 0007), 2 источника (0004 и 0010) – работают в отопительный сезон; 6 источников (0014, 0015, 0022 и 0386, 0388, 0389) – на консервации; 1 источник (0007) – в ремонте.

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.

Во 3 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).

Во 3 квартале 2025 года на КПК инструментальный контроль был проведен на 13 источниках: 4 парогенератора; 4 турбины ГТЭС; 3 печи-инсинератора; печь газа регенерации, газовая турбина ПРК-1.

Замеры не производились на 23 источниках, подлежащих контролю, которые на момент замеров не работали: термоокислитель (0643) и 22 котла (работают в отопительный сезон).

По данным инструментального контроля превышений 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.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Во 3 квартале 2025 года инструментальный контроль на данных источниках не производился

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

Во 3 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.

Во 3 квартале 2025 года на Эко-центре инструментальный контроль проводился на 2 источниках: печь общего назначения (ПОН), вращающаяся печь (ВП). По данным инструментального контроля превышения нормативов НДВ не зарегистрировано.

Замеры не производились на 6 источниках, подлежащих контролю, которые на момент проведения замеров не работали: источник 0118, 0119, 0639, 0653, 0640 – не работали, источник 0663 – на ремонте

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.

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 3 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;

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

- Выпуск 4–106527.9757 тонн.
- Фактический сброс ЗВ по выпускам:
- Выпуск 1–0 тонн;
 - Выпуск 2–6.0492 тонн;
 - Выпуск 3–1503.3571 тонн;
 - Выпуск 4–16019.3691 тонн

Суммарно сброс ЗВ по видам сточных вод за 2 квартал сброс составил:

- хозяйственные сточные воды – 6.0492 тонн ЗВ (11.18 тыс. м³);
- закачка в пласт – 17522.7262 тонн ЗВ (217.572 тыс. м³)

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются процессы, при осуществлении которых, загрязняющие вещества поступают в атмосферный воздух.

Источники выбросов загрязняющих веществ, делятся на организованные и неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ от источников 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 строительных работ и при максимальной загрузке используемых машин и механизмов.

Согласно представленным проектным данным продолжительность работ составляет 14 месяцев.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства будут оказывать продолжительное воздействие и завершение планируется после окончания строительных работ.

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

- Источник загрязнения 0001, Дизельный генератор;
- Источник загрязнения 0002, Битумный котел;
- Источник загрязнения 6008, Гидроизоляция битумом;
- Источник загрязнения 6009, Разгрузка строительных материалов;
- Источник загрязнения 6010, Выемка грунта;
- Источник загрязнения 6011, Засыпка грунта;
- Источник загрязнения 6012, Сварочные работы;
- Источник загрязнения 6013, Покрасочные работы;
- Источник загрязнения 6014, Работа спец. Техники и автотранспорта.

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

- Источник загрязнения 6001, Снятие ПСП;

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

- Источник загрязнения 6002, Хранение ПСП;
- Источник загрязнения 6003, Боронование поверхности;
- Источник загрязнения 6004, Нанесение (возврат) ПСП;
- Источник загрязнения 6005, Работы с минеральным удобрением;
- Источник загрязнения 6006, Работы с семенами;
- Источник загрязнения 6007, Выравнивание и рыхление поверхности перед нанесением ПСП

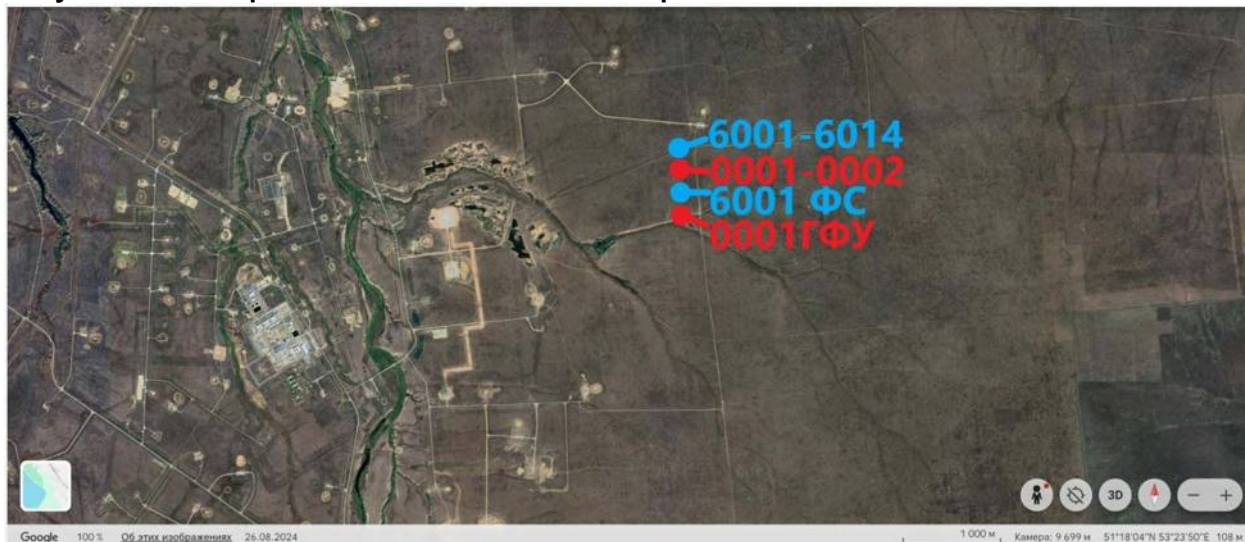
Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации:

- Источник загрязнения, 0001 Горизонтальная факельная установка;
- Источник загрязнения 6001, Фланцевые соединения;

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен согласно утвержденному перечню сборников методик в РК.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.1.-3.3.2.

Рисунок 3.3.1 – Карта-схема с источниками выбросов



	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	Редакция: Revision: 1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						ско-рост ь м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												Х1	Y1	Х2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Боронование поверхности	1		Боронование поверхности	6003	5					1	1	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.042274		0.061864	2026-2027
001		Нанесение (возврат) ПСП	1		Нанесение (возврат) ПСП	6004	5					1	1	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.38334		0.055317	2026-2027
001		Работы с минеральным удобрением	1		Работы с минеральным удобрением	6005	5					1	1	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.003355		0.0000041	2026-2027
001		Работы с семенами	1		Работы с семенами	6006	5					0	0	1	1					2937	казахстанских месторождений) (494) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000915		0.0000012	2026-2027
001		Выравнивание и рыхление поверхности перед нанесением ПСП	1		Выравнивание и рыхление поверхности перед нанесением ПСП	6007	5					0	0	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.013423		0.000012	2026-2027
001		Гидроизоляция битумом	1		Гидроизоляция битумом	6008	5					1	0 1	1	1					2754	Алканы С12-19 /впересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003125		0.00018	2026-2027
001		Разгрузка строительных материалов	1		Разгрузка строительных материалов	6009	5					0	0	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.45		0.0425	2026-2027
001		Выемка грунта	1		Выемка грунта	6010	5					0	0	1	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00165		0.016976	2026-2027

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспыливающей способности, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ макс. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Засыпка грунта	1		Засыпка грунта	6011	5					1	1	1	1					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) месторождений) (494)	0.013264		0.072703	2026-2027
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	6012	2					1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди) Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0208		0.00107	2026-2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00179		0.000092	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002333		0.00012	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000379		0.0000195	
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.02586		0.00133	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001458		0.000075	
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, Натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00642		0.00033	
																				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)	0.00272		0.00014	
001		Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6013	2					0	0	1						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0262732	2026-2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125		0.0067432	5
001		Работа спец. техники и автотранспорта	1		Работа спец. техники и автотранспорта	6014	5					1	1	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000289		0.041845	2026-2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000448		0.064859	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000579		0.083689	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0337 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0703 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2754 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2.9e-9 9e-9 0.000868		0.000000418 0.000001339 0.125534		

Таблица 3.3.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Наименование	Количество, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
												X1	Y1	X2	Y2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
001		Горизонтальная факельная установка	1		Горизонтальная факельная установка	0001	2	0.1	0.76	0.005969	1573	1	1			Площадка 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0000002		0.000006	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух представлены в таблицах 3.3.4.-3.3.6.

Таблица 3.3.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными источниками в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК , мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ , мг/м ³	Клас с опас- ност и 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
0123	Железо (II, III) оксиды (в Пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0208	0.00107	0.02675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00179	0.000092	0.092
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.08909033333	0.04231712	1.057928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.10926873333	0.054651532	0.91085887
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.01388888889	0.007	0.14
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.04029727778	0.0147211232	0.29442246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.12489986111	0.038034696	0.01267823
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.001458	0.000075	0.015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,		0.2	0.03		2	0.00642	0.00033	0.011

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК , мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ , мг/м ³	Клас с опас- ност и 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
061	натрия гексафторалюминат (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0625	0.02627325	0.13136625
130	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00333333333	0.00168	0.168
132	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00333333333	0.00168	0.168
275	Уайт-спирит (1294*)				1		0.03125	0.00674325	0.00674325
275	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0385875	0.01722528	0.01722528
290	Мазутная зола теплоэлектростанц ий /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.00044944583	0.00002588808	0.01294404
290	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)		0.3	0.1		3	0.467634	0.132319	1.32319

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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
	месторождений)(494)								
	В С Е Г О :						1.01500070693	0.34423813928	4.38810638

Таблица 3.3.5 - 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	2.103548	3.3562631	33.562631
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.000915	0.0000012	0.000008
	В С Е Г О :						2.104463	3.3562643	33.562639

Таблица 3.3.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными источниками в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная	ПДК среднесуточная	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение М/ЭНК
--------	----------------------------	------------------------	------------------	--------------------	-------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
вещества			ная разо- вая, мг/м3	точная, мг/м3		ности ЗВ	с учетом очистки, г/с	с учетом очистки, т/год (М)	
0301	Азота (IV) диоксид (Азотадиоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0933	0.0013	0.0325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0152	0.000219	0.00365
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0778	0.0011	0.022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	5.327	0.0767	1.534
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.004544	0.0002073	0.0259125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.7778	0.0112	0.00373333
0410	Метан (727*)				50		0.019474	0.00262036	0.00005241
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.000012	0.000367	0.00000734
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000039	0.00000056	0.00009333
1716	Смесь природных меркаптанов /в Пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.0000002	0.000006	0.12
	В С Е Г О :						6.3151692	0.09372022	1.74194891

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

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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.

В качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительства 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.,3.5.2.,3.5.3.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Таблица 3.5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов на период строительства 2026 год

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не организованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	2026
Итого:				0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	2026
Итого:				0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.08333333333	0.042	0.08333333333	0.042	2026
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.003424	0.00019712	0.003424	0.00019712	
Итого:				0.08675733333	0.04219712	0.08675733333	0.04219712	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.002333	0.00012	0.002333	0.00012	
Итого:				0.002333	0.00012	0.002333	0.00012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.08909033333	0.04231712	0.08909033333	0.04231712	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.10833333333	0.0546	0.10833333333	0.0546	2026
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.0005564	0.000032032	0.0005564	0.000032032	2026

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.10888973333	0.054632032	0.10888973333	0.054632032	
Не организованные источники								
Обустройство скважины	6012			0.000379	0.0000195	0.000379	0.0000195	
98102(E2_05)								
Итого:				0.000379	0.0000195	0.000379	0.0000195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.10926873333	0.054651532	0.10926873333	0.054651532	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	2026
98102(E2_05)								
Итого:				0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.02777777778	0.014	0.02777777778	0.014	2026
98102(E2_05)								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.0125195	0.0007211232	0.0125195	0.0007211232	2026
Итого:				0.04029727778	0.0147211232	0.04029727778	0.0147211232	
Всего по загрязняющему веществу:					0.04029727778	0.0147211232	0.04029727778	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.06944444444	0.035	0.06944444444	0.035	2026
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.02959541667	0.001704696	0.02959541667	0.001704696	2026
Итого:				0.09903986111	0.036704696	0.09903986111	0.036704696	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.02586	0.00133	0.02586	0.00133	2026
Итого:				0.02586	0.00133	0.02586	0.00133	
Всего по загрязняющему				0.12489986111	0.038034696	0.12489986111	0.038034696	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	2026
Итого:				0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	2026
Итого:				0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины	6013			0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	2026

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
98102(E2_05) Итого:				0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	2026
98102(E2_05)				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	
Итого:				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	2026
98102(E2_05)				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	
Итого:				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	
Всего по загрязняющему				0.0033333333	0.00168	0.0033333333	0.00168	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины	6013			0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	2026
98102(E2_05)								
Итого:				0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.03333333333	0.0168	0.03333333333	0.0168	2026
98102(E2_05)								
Обустройство скважины	0002			0.00212916667	0.00024528	0.00212916667	0.00024528	2026
98102(E2_05)								
Итого:				0.0354625	0.01704528	0.0354625	0.01704528	
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины	6008			0.003125	0.00018	0.003125	0.00018	2026
98102(E2_05)								
Итого:				0.003125	0.00018	0.003125	0.00018	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.0385875	0.01722528	0.0385875	0.01722528	
***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	2026
Итого:				0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6009			0.45	0.0425	0.45	0.0425	2026
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6010			0.00165	0.016976	0.00165	0.016976	2026
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6011			0.013264	0.072703	0.013264	0.072703	2026
Обустройство скважины	6012			0.00272	0.00014	0.00272	0.00014	2026

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 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
98102(E2_05) Итого:				0.467634	0.132319	0.467634	0.132319	
Всего по загрязняющему веществу:				0.467634	0.132319	0.467634	0.132319	
Всего по объекту:				1.01500070693	0.34423813928	1.01500070693	0.34423813928	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.39145170693	0.17568613928	0.39145170693	0.17568613928	
Итого по неорганизованным источникам:				0.623549	0.168552	0.623549	0.168552	

Таблица 3.5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов на период строительства 2027 год

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Не организованные источники								
Обустройство скважины	6012			0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0208	0.00107	0.0208	0.00107	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Обустройство скважины	6012			0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00179	0.000092	0.00179	0.000092	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Обустройство скважины	0001			0.08333333333	0.042	0.08333333333	0.042	2027
98102(E2_05)								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.003424	0.00019712	0.003424	0.00019712	
Итого:				0.08675733333	0.04219712	0.08675733333	0.04219712	
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.002333	0.00012	0.002333	0.00012	
Итого:				0.002333	0.00012	0.002333	0.00012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.08909033333	0.04231712	0.08909033333	0.04231712	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.10833333333	0.0546	0.10833333333	0.0546	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.0005564	0.000032032	0.0005564	0.000032032	2027
Итого:				0.10888973333	0.054632032	0.10888973333	0.054632032	
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.000379	0.0000195	0.000379	0.0000195	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.000379	0.0000195	0.000379	0.0000195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.10926873333	0.054651532	0.10926873333	0.054651532	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	2027
Итого:				0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01388888889	0.007	0.01388888889	0.007	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.02777777778	0.014	0.02777777778	0.014	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.0125195	0.0007211232	0.0125195	0.0007211232	2027
Итого:				0.04029727778	0.0147211232	0.04029727778	0.0147211232	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.04029727778	0.0147211232	0.04029727778	0.0147211232	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0001			0.06944444444	0.035	0.06944444444	0.035	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.02959541667	0.001704696	0.02959541667	0.001704696	2027
Итого:				0.09903986111	0.036704696	0.09903986111	0.036704696	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.02586	0.00133	0.02586	0.00133	2027
Итого:				0.02586	0.00133	0.02586	0.00133	
Всего по загрязняющему веществу:				0.12489986111	0.038034696	0.12489986111	0.038034696	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	2027

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001458	0.000075	0.001458	0.000075	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, Не организованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	2027
Итого:				0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00642	0.00033	0.00642	0.00033	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Не организованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6013			0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	2027
Итого:				0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0625	0.02627325	0.0625	0.02627325	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00333333333	0.00168	0.00333333333	0.00168	
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	6013			0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	2027
98102(E2_05)								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03125	0.00674325	0.03125	0.00674325	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.03333333333	0.0168	0.03333333333	0.0168	2027
98102(E2_05)								
Обустройство скважины	0002			0.00212916667	0.00024528	0.00212916667	0.00024528	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.0354625	0.01704528	0.0354625	0.01704528	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	6008			0.003125	0.00018	0.003125	0.00018	2027
98102(E2_05)								
Итого:				0.003125	0.00018	0.003125	0.00018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0385875	0.01722528	0.0385875	0.01722528	
***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обустройство скважины 98102(E2_05)	0002			0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	2027
Итого:				0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00044944583	0.00002588808	0.00044944583	0.00002588808	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6009			0.45	0.0425	0.45	0.0425	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6010			0.00165	0.016976	0.00165	0.016976	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6011			0.013264	0.072703	0.013264	0.072703	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6012			0.00272	0.00014	0.00272	0.00014	2027
Итого:				0.467634	0.132319	0.467634	0.132319	
Всего по загрязняющему веществу:				0.467634	0.132319	0.467634	0.132319	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по объекту:				1.01500070693	0.34423813928	1.01500070693	0.34423813928	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.39145170693	0.17568613928	0.39145170693	0.17568613928	
Итого по неорганизованным источникам:				0.623549	0.168552	0.623549	0.168552	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Таблица 3.5.2 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов на период рекультивации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6001			0.110967	0.001633	0.110967	0.001633	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6002			1.550189	3.237433	1.550189	3.237433	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6003			0.042274	0.061864	0.042274	0.061864	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6004			0.38334	0.055317	0.38334	0.055317	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6005			0.003355	0.0000041	0.003355	0.0000041	2027
Обустройство скважины 98102(E2_05)	6007			0.013423	0.000012	0.013423	0.000012	2027
Итого:				2.103548	3.3562631	2.103548	3.3562631	2027
Всего по загрязняющему веществу:				2.103548	3.3562631	2.103548	3.3562631	2027
***2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Неорганизованные источники								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
Обустройство скважины 98102(E2E_05)	6006			0.000915	0.0000012	0.000915	0.0000012	2027
Итого:				0.000915	0.0000012	0.000915	0.0000012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000915	0.0000012	0.000915	0.0000012	
Всего по объекту:					2.104463	3.3562643	2.104463	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				2.104463	3.3562643	2.104463	3.3562643	2027

Таблица 3.5.3 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов на период эксплуатации

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	

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.0933	0.0013	0.0933	0.0013	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								
подключение								
Итого:								
Всего по загрязняющему								
веществу:								
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.0152	0.000219	0.0152	0.000219	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								
подключение								
Итого:								
Всего по загрязняющему								
веществу:								
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.0778	0.0011	0.0778	0.0011	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								
подключение								
Итого:								
Всего по загрязняющему								
веществу:								
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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
Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обустройство и подключение Итого: Всего по загрязняющему веществу:	0001			5.327 5.327	0.0767 0.0767	5.327 5.327	0.0767 0.0767	2027 2027
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обустройство и подключение Итого:	0001			0.00454 0.00454	0.0000653 0.0000653	0.00454 0.00454	0.0000653 0.0000653	2027 2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обустройство и подключение Итого: Всего по загрязняющему	6001			0.000004 0.000004 0.004544	0.000142 0.000142 0.0002073	0.000004 0.000004 0.004544	0.000142 0.000142 0.0002073	2027 2027 2027

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.7778	0.0112	0.7778	0.0112	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								
подключение								
Итого:				0.7778	0.0112	0.7778	0.0112	2027
Всего по загрязняющему				0.7778	0.0112	0.7778	0.0112	2027
веществу:								
***0410, Метан (727*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	0001			0.0194	0.00027936	0.0194	0.00027936	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								
подключение								
Итого:				0.0194	0.00027936	0.0194	0.00027936	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Обустройство скважины	6001			0.000074	0.002341	0.000074	0.002341	2027
98102 (E2_05).								
Обустройство и								

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
подключение								
Итого:				0.000074	0.002341	0.000074	0.002341	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.019474	0.00262036	0.019474	0.00262036	2027
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Не организованные источники								
Обустройство скважины 98102 (E2_05).	6001			0.000012	0.000367	0.000012	0.000367	2027
Обустройство и подключение								
Итого:				0.000012	0.000367	0.000012	0.000367	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.000012	0.000367	0.000012	0.000367	2027
***1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Организованные источники								
Обустройство скважины 98102 (E2_05).	0001			0.000039	0.00000056	0.000039	0.00000056	2027
Обустройство и подключение								
Итого:				0.000039	0.00000056	0.000039	0.00000056	2027
Всего по загрязняющему				0.000039	0.00000056	0.000039	0.00000056	2027

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ Неорганизованные источники								
Обустройство скважины 98102 (E2_05).	6001			0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	2027
Обустройство и подключение								
Итого:				0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	2027
Всего по объекту:					0.09372022	6.3151692	0.09372022	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:					0.09086422	6.315079	0.09086422	2027
Итого по неорганизованным источникам:				9.02e-5	0.002856	9.02e-5	0.002856	2027

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

3.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства и рекультивации:

Источник загрязнения 0001, Дизельный генератор

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Дизельный генератор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 10$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.4$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 30 / 3600 = 0.08333333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 30 / 10^3 = 0.0420000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003333333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0016800$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 39 / 3600 = 0.108333333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 39 / 10^3 = 0.0546000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 10 / 3600 = 0.027777777778$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 10 / 10^3 = 0.0140000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 25 / 3600 = 0.069444444444$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 25 / 10^3 = 0.0350000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 12 / 3600 = 0.033333333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 12 / 10^3 = 0.0168000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 1.2 / 3600 = 0.003333333333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0016800$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция:	1
			Revision:	

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 10 \cdot 5 / 3600 = 0.01388888889$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 1.4 \cdot 5 / 10^3 = 0.0070000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08333333333	0.042
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10833333333	0.0546
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01388888889	0.007
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02777777778	0.014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06944444444	0.035
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00333333333	0.00168
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00333333333	0.00168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03333333333	0.0168

Источник загрязнения №0002, Битумный котел

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 02, Битумный котел

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 16$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.12264$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO_2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO_2) \cdot (1-N2SO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.12264 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.12264 = 0.0007211232$

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.0007211232 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 16) = 0.0125195$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $\underline{M} = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.12264 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.001704696$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.001704696 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 16) = 0.02959541667$

NOX = 1

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.12264 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.0002464$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.0002464 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 16) = 0.00428$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\underline{M} = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0002464 = 0.00019712$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G} = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00428 = 0.003424$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\underline{M} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0002464 = 0.000032032$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\underline{G} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00428 = 0.0005564$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0.12264$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.12264) / 1000 = 0.00012264$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00012264 \cdot 10^6 / (16 \cdot 3600) = 0.00212916667$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Котел без промпароперегревателя

Валовый выброс, т/год (3.9), $\underline{M} = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.12264 \cdot (1 - 0.05) = 0.00002588808$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.00002588808 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 16) = 0.00044944583$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003424	0.00019712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005564	0.000032032

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция:	1
			Revision:	

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0125195	0.0007211232
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.02959541667	0.001704696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00212916667	0.00024528
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00044944583	0.00002588808

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	51546
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	460,23
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 рейфера (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	0,003580
Валовый выброс:			
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$	Мгод	т/г	0,001443

"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	Gчас	т/ч	460,230

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

перерабатываемого материала			
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 массиве, (по таблице П2.3)	ρ	т/м ³	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	220
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призматической 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	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H$			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:			
$M_{сск} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,107387
Валовый выброс:			
$M_{вод} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,000190

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,110967	0,001633

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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 м ² фактической поверхности	q		0,002
Поверхность пыления в плане	S		76 364,00
Количество дней с устойчивым снежным покровом	$T_{сп}$		121
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	T_d		103
Эффективность средств пылеподавления	h		0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{max} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$		г/с	1,550189
Валовый выброс:			
$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_d)] \times (1 - \eta)$	Мгод	т/г	3,237433

Источник загрязнения №6003, 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	34363,8
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	842,25
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:			

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,042113
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	0,061855

"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	75
Коеф.зависящий от грузоподъемн.		C ₁		0,8
Коеф.учит.ср.скорость 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 *C ₂ *C ₃ *C ₆ *C ₇ *N*L*g ₁)/3600		M _{пыль} ^{сек}	г/с	0,000161
Валовый выброс				
M _{пыль} ^{год} = M _{пыль} ^{сек} *t* 3600/1000000			т/год	0,000090
Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0.042274	0.0618640

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. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	76668
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	958,35
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
Коеффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коеффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коеффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

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:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,191670
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	0,055201

"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	G _{час}	т/ч	958,350
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 массив, (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	160
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	K _p		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	K _b		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	
			0,037005
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$M = 3,6 \times \frac{V \times P}{t \times K_p} \times T \times 10^6$		т/год	161,476364

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Максимально-разовый выброс:			
$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,191670
Валовый выброс:			
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$		т/г	0,000116
оная таблица			
№	Код	Наименование	г/с
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,383340
			0,055317

Источник загрязнения №6005, Работы с минеральным удобрением

"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	1,1
Количество материала	G	тонн	1,1
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
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 ед	0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$g = (k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 1200) \times (1 - \eta)$		г/сек	0,003326
Валовый выброс:			
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$		т/год	0,0000040

"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. 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	10
Коэф.зависящий от грузоподъемн.	C ₁		0,8
Коэф.учит.сп.скорость передвиж.	C ₂		1
Коэф.учит.состояние дорог	C ₃		1
Коэф. учит.влажность материала	C ₆		0,01

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Коэф. учит. долю пыли, унос. в атмосф.	C ₇		0,01
Пылевыведение на 1 км 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	0,0000001

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,003355	0,0000041

Источник загрязнения №6006, Работы 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	0,293
Количество материала	G	тонн	0,293
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
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
Максимально-разовый выброс: $g = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 10^6 / 1200) * (1 - \eta)$		г/сек	0,000886
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$		тонн	0,00000106

"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	1
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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Коэф. учит. долю пыли, унос. в атмосф.		C ₇		0,01
Пылевыведение на 1 км пробега		g ₁		1450
Примесь: Пыль зерновая /по грибам хранения				
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	0,0000001
Итоговая таблица				
№	Код	Наименование		г/с
1	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения		0,000915
				0,0000012

Источник загрязнения №6007. 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	G _{час}	т/ч	2148
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 массиве, (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	56
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	K _p		1,25
Коэффициент призматической волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	K _b		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	
$V = 0.5 \times K_b \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times p}{t \times K_p} \times T \times 10^{-6}$		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	0,013423

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

$M_{\text{вод}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B^* \times G_{\text{вод}} \times (1 - \eta)$		т/г	0,000012
--	--	-----	-----------------

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,013423	0,000012

Источник загрязнения №6008, Гидроизоляция битумом

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996

Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,12264
Время работы в год	T	ч/год	16
Коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Алканы C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{\text{сек}} = P_c \times 1000000 / (3600 \times T);$			0,003125
Валовый выброс:			
$P_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$			0,000180

Источник загрязнения №6009, Разгрузка строительных материалов

Источник выделения: 6009 11, Разгрузка строительных материалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 11**

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 0.8$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 55$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.4$**

Высота падения материала, м, **$GB = 5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 1.5$**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **$K9 = 0.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 209.95$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.48$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 209.95 \cdot (1-0) = 0.0363$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.48$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.0363 = 0.0363$**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.03$**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 11$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 0.8$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м, **$GB = 5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 1.5$**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **$K9 = 0.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 10$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 142.29$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Вид работ: Разгрузка

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 142.29 \cdot (1-0) = 0.0576$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.125$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0363 + 0.0576 = 0.0939$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 11$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 38.12$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.9$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 38.12 \cdot (1-0) = 0.01235$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.125$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0939 + 0.01235 = 0.1063$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1063 = 0.0425$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.125 = 0.45$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.45	0.0425

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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

Источник загрязнения №6010, Выемка грунта

"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.	Значени е
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/г	106,02
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	1,9
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		0,7
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		0,2
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:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,000207
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/г	0,000042

"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	2,7
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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 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		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Емкость ковша экскаватора	E	м ³	1
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	80
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3,6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			8640,000
Максимально-разовый выброс:			
$B_i = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{max} \times 10^3}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,001443
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,016934

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,001650	0,016976
ИТОГО:		0,001650	0,016976

Источник загрязнения №6011, Засыпка грунта

"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	G _{год}	т/г	4029
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G _{час}	т/ч	1,9
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		0,7

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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		0,2
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:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,000207
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/г	0,001579

"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	G _{час}	т/ч	24,0
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 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		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Емкость ковша экскаватора	E	м3	1
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	80
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3,6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			36288,000
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,013057
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,071124

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,013264	0,072703
ИТОГО:		0,013264	0,072703

Источник загрязнения №6012, Сварочные работа

Источник выделения: 6012 14, Сварочные работа

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂ = 0.8***

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO = 0.13***

Степень очистки, доли ед., ***η = 0***

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД = 100***

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС = 7***

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X = 16.31***

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X = 10.69***

Степень очистки, доли ед., ***η = 0***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 10.69 · 100 / 10⁶ · (1-0) = 0.00107***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 10.69 · 7 / 3600 · (1-0) = 0.0208***

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X = 0.92***

Степень очистки, доли ед., ***η = 0***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 0.92 · 100 / 10⁶ · (1-0) = 0.000092***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.92 · 7 / 3600 · (1-0) = 0.00179***

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00272$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00642$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001458$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00012$

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000195$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO \cdot K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000379$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 100 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 7 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02586$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0208	0.00107
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00179	0.000092
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002333	0.00012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000379	0.0000195
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02586	0.00133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001458	0.000075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00642	0.00033
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)	0.00272	0.00014

Источник загрязнения №6013, Покрасочные работа

Источник загрязнения: 6013

Источник выделения: 6013 15, Покрасочные рабрыты

Список литературы:

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:		26/11/2025	
			Редакция: Revision:	1

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.02997**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02997 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00674325$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02997 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00674325$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0434**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0434 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0195300$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$**

Итоговая таблица выбросов

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.02627325
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.00674325

Источник загрязнения №6014, 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_H рассчитывается по формуле: $Q_H = H5 * (1 + 0.01 * K_{кл}) * n$			
Kкл = 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	QH
Автосамосвал	120	10	1,296
Автогрейдер	120	9	1,1664
Бульдозер	120	9,8	1,27008
Трактор	18	8,2	0,159408
Экскаваторы одноковшовые дизельные	19,35	14	0,292572
Итого:		0,05	4,18446

<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	0,05
Расход топлива т/год	4,184460
Расчет выбросов ЗВ	
Углерод оксид (0337)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,0000000029
Валовые выбросы, т/год	0,000000418
Алканы C12-19 (2754)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000868
Валовые выбросы, т/год	0,12553400
Азота диоксид (0301)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000289

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Валовые выбросы, т/год	0,04184500
Углерод (0328)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000448
Валовые выбросы, т/год	0,06485900
Сера диоксид (0330)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000579
Валовые выбросы, т/год	0,08368900
Бенз/а/пирен (0703)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000000009
Валовые выбросы, т/год	0,000001339

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации:

Источник загрязнения №6001, ФС

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед.изм	Значения
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{н\pi j}$	кг/час	
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида		шт	
Фланцевые соединения	Π_i		17
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	$X_{н\pi i}$		
Фланцевые соединения			0,03
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{н\pi j} = \sum_{j=1}^i Y_{н\pi j} = \sum_{j=1}^i \sum_{i=1}^n g_{н\pi j} \times \Pi_i \times X_{н\pi i} \times C_{ji}$		кг/ч	0,000367
		г/с	0,000102
Валовый выброс		т/год	0,003215
Выбросы	%	г/с	т/г
массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.			
Смесь углеводородов предельных C1-C5	11,4%	0,0000120	0,000367
Смесь природных меркаптанов/ в пересчете на этилмеркаптан/	0,2	0,0000002	0,000006
Сероводород	4,4	0,0000040	0,000142
Метан	72,80	0,0000740	0,002341

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Владелец документа: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Источник загрязнения 0001, Горизонтальная факельная установка

Расчетная методика: Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, Приказ Министра ООС РК №23 от 30.01.2007 г.																												
Цех, производст во	№ исто чник а выб роса	Параметры источника			Вр ем я ра бот ы t, ч/г од	вид сжигаемой смеси	расход сжигаем ой смеси		плот ност ь сжиг аем ой смес и р, кг/м³	Содержани е в сжигаемой смеси		нач аль н тем -ра сме си То, °C	Выброс загрязняющих веществ															
		вы сот а Hг, м	диа мет р (дл ина) амб ара La, м	диа мет р соп ла d, м			м 3/ ч	тыс. м³/г од		H2S % мас с	RSH % масс		NO2		NO		SO2		H2S		C		CO		CH4		RSH	
													г/с	т/г од	г/с	т/го д	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Скважина 98102 (E2_05)	000 1	2	3	0,1	4	Некондиционные газовые и газоконденсатные смеси	2 0	0,08	7	7,28 876 01	0,44 3333 95	- 19, 4	0,0 93 3	0,0 01 3	0,0 15 2	0,0 002 19	5,3 27	0,076 7	0,004 54	0,00006 53	0,077 8	0,001 1	0,777 8	0,011 2	0,019 4	0,0002793 6	0,0000 39	0,000000 56

Расчет объема выбрасываемой смеси (V1):

Источник	Содержание, %об								Vo	Vпс	B	V1	To	Qп	m	e	n	Спс	Tг
	CH4	C2H6	C3H8	C4H10	C5H12			H2S	O2	м3/м3	м3/м3	м3/с	м3/с	гр.С	ккал/м3 (кг)	кг/моль		ккал/м3С	гр.С
Скважина 98102 (E2_05)	72,8	5,5	3,06	1,74	1,12			4,41		9,854866	10,854866	0,006	0,441	-19,4	8857,74	20,5714	0,217707385	0,9984	0,4 1573,954

Расчет высоты источника выбросов (H):

№ источника	La	hг, м	d,м	Lcx/d	Wист,м/с	Ar	Lф, м	H, м	Dф, м	Wзв,м/с	Wист/Wзв	Wист/Wзв
Скважина 98102 (E2_05)	3	2	0,1	1	0,762	10,567721	0,260	2,260	0,085	355,866	0,002	сажа выделяется

Пересчет содержания

	% мол	m	%масс*м		%масс	K
Метан (CH4)	72,8	16	1164,8	2057,14	56,62230086	1,314
Этан (C2H6)	5,5	30	165	2057,14	8,020844473	1,202
Пропан (C3H8)	3,06	44	134,64	2057,14	6,54500909	1,138
Бутан (C4H10)	1,74	58	100,92	2057,14	4,905840147	1,097
Пентан (C5H12)	1,12	72	80,64	2057,14	3,920005444	1,077
Азот (N2)	0,47	28	13,16	2057,14	0,639723111	1,404
Диоксид углерода (CO2)	5,43	44	238,92	2057,14	11,6141828	1,3
Сероводород (H2S)	4,41	34	149,94	2057,14	7,288760123	1,33
Меркаптаны (RSH)	0,19	48	9,12	2057,14	0,443333949	1,41
	94,72	374	2057,14			1,227

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

3.7 последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Период строительства и рекультивации:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

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

Период эксплуатации:

- Локальное по масштабу (площадь воздействия до 1 км²) – 1 балл;
- Многолетнее по времени – 4 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации 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 строительных работ в большой степени зависит от метеорологических условий. Любой из неблагоприятных факторов может привести к нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

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

Вышеперечисленные мероприятия не приводят к снижению производительности строительных работ. Строительные работы будут проводиться только в условиях благоприятной погоды.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

4. Оценка воздействий на состояние вод

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

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

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

Для производственных нужд может быть использованы 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 строительства 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 строительных работ– 14 месяцев

Количество работающих составляет 55 человек.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: 584,375 м³/год.

Безвозвратные потери воды связаны с эксплуатацией специализированной передвижной техники для уплотнения грунта. Норма на 1м³ грунта – 0,1 м³ воды (СН РК 8.02-05-2002).

Всего грунта – 2686 м³

Расход воды для уплотнения грунта – 268,6 м³.

Согласно проектным данным:

для полива травы в период рекультивации потребуется 7472 м³ воды.

Гидравлическое испытание оборудования и его элементов проводят после всех видов контроля, а также после устранения обнаруженных дефектов.

Таблица 4.1.1 – Расчет объема воды на гидроиспытание трубопровода

Объект гидроиспытания	Число	Внутренний радиус трубы (r), м	Длина участка трубы, подвергаемого гидравлическому испытанию (L), м	Объем воды на гидравлические испытания, м ³
Труба	3,14	0,11275	3287	131.2086458
Всего:				131.2086458
Объем воды на гидравлическое испытание определен по формуле $n \cdot r^2 \cdot L$				

Гидравлические испытания технологических трубопроводов должны производиться преимущественно в теплое время года при положительной температуре окружающего воздуха. Для гидравлических испытаний должна применяться, как правило, вода с

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

температурой не ниже 5 °С и не выше 40 °С или специальные смеси (для трубопроводов высокого давления). Если гидравлическое испытание производится при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С, следует принять меры против замерзания воды и обеспечить надежное опорожнение трубопровода.

Утилизация воды после гидроиспытания трубопровода осуществляется согласно договору подрядной компанией со специализированной организацией.

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Для хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Для производственных нужд может быть использованы дождевые и талые воды из ирригационных лагун для вторичного пользования, по согласованию с КПО.

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 строительства составит: 584,375 м³/год.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения								
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 строительства								
Хозяйственно-питьевые нужды	55 чел.	25 л/сут	425	1,375	584,375	1,375	584,375	-
Производственные нужды (гидроиспытание трубопроводов, уплотнение грунта)					399,8087		399,8087	
На период рекультивации								
Хозяйственно-питьевые нужды	2	25	30	0,05	1,5	0,05	1,5	
Производственные нужды (включая пылеподавление и полив трав в период рекультивации)					7472			7472

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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

В связи с отсутствием водопотребления воды на период эксплуатации расчет объемов не производится.

4.4 Поверхностные воды

Ресурсы поверхностных вод на территории КНГКМ состоят из реки Урал и ее притоков – рек Илек и Утва, а также реки Березовка и маленьких рек, и временных водотоков. Длина реки Урал 2428 км. Площадь бассейна - 231 000 км². Река Илек впадает в реку Урал на полпути между городами Оренбург и Уральск. Ее длина составляет 730 км, а площадь бассейна 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 Куншубай, являющаяся левым притоком р. Березовка. Протяженность балки – около 15 км, ширина – 5-7 м, местами до 30 м, площадь водосбора 162 км². Грунтового питания балка не имеет.

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

б. Куншубай – 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. Куншубай 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).

Близлежащим водным источником является река Березовка, которая протекает на расстоянии 3041 м.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Ввиду удаленности проектируемого объекта от водного источника воздействие в период строительства и эксплуатации не предполагается.

Рисунок 4.4.1- Расстояние до источника поверхностных вод.



4.5 Подземные воды

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы.

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

Нижне-Среднечетвертичные делювиальные отложения (dQ_{i-ii}) слагают Северо-Восточный склон Илек-Утвинской гряды. Литологически отложения представлены глинами легкими, пылеватыми, светло-коричневого, коричневого цвета с включением карбонатных солей, с меловыми и известковистыми стяжениями.

Верхнеплиоценовые континентальные (сыртовые) отложения (N_2^3ap) слагают Апшеронскую поверхность выравнивая. Литологически отложения представлены, глинами легкими, пылеватыми, известковистыми серовато-коричневого, коричневого цвета с прослойками песка.

В период проведения инженерно-геологической разведки (сентябрь 2024 года) на участке исследования грунтовые воды скважинами глубиной 4,5-10,0 м не вскрыты.

4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

В данном случае, охрана поверхностных и подземных вод, при строительстве и эксплуатации данного объекта, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и отходами и соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части 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.

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 строительства

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

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источник получения
---	----------------------	------------------------	--------------------

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

1	Материалы необходимые для строительства: - Щебень - ПГС - Песок - Битум - Электроды МР-3 - Эмаль ЭП-140 - Грунтовка ГФ-021	209.953т/период 142.2968т/период 38.127т/период 0,12264 т/период 100 кг/период 0,02997т/период 0.0434т/период	Сторонние организации на договорной основе
2	Топливо для заправки спецавтотранспорта и дизельных генераторов: Дизельное топливо	4,18446 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 результате реализации данного проекта не предполагается.

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

Учитывая, что планируемые строительные работы 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 сельхозугодьями (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.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 работой, 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, древесина и т. д.), жидкими (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и т. д.) и газообразными (выбросы промышленных печей, автотранспорта и т. д.).

Отходы производства будут включать в себя строительные отходы (остатки бетона, и т.д.). Объем образованных отходов в период строительства определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04 2008г. № 100-п.

Общее количество рабочих, занятых при строительных работах, составит порядка 55 человек. Нормативный срок проведения строительных работ – 14 месяцев.

Смешанные коммунальные отходы: (материалы, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления. Делятся также на отбросы (биологические

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ТО) и собственно бытовой мусор (небиологические ТО) искусственного или естественного происхождения).

$$П = N * m * p * g$$

П – кол-во ТБО;

N – кол-во ТБО по методике, $75/12 = 6,25$

m – кол-во рабочего персонала;

p – период строительства, (мес.);

g – плотность бытовых отходов = 0,001.

На период строительства:

$$П = 75 \text{ кг} / 12 * 55 * 14 * 10^{-3} = 4,8125 \text{ т}$$

На период рекультивации:

$$П = 75 \text{ кг} / 12 * 1 * 2 * 10^{-3} = 0,0125 \text{ т}$$

На период эксплуатации:

$$П = 75 \text{ кг} / 12 * 12 * 2 * 10^{-3} = 0,15$$

В состав смешанных коммунальных отходов согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04 2008г. № 100-п. входит:

бумага и древесина – 58%;

тряпье – 7%;

пищевые отходы – 10%;

бой стекла – 6%;

металлы – 5%;

пластмассы – 12%;

полиэтилен – 2%.

Предварительный расчет количества образования смешанных упаковок (из-под семян) и упаковок содержащий остатки или загрязненные опасными веществами (тара из-под мин.удобрений) приведен в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Расчёт образования отхода

Наименование	Норма расход а, кг/га (B)	Площадь биологической рекультивации, га (P)	Количество материала, кг (C) $C = B * P$	Количество мешков* (N) $N = C / R$	Вес пустой тары, кг (J)	Количество отходов, тонны(Q) $Q = N * J / 1000$
Минеральные удобрения – аммофос	75	14.65	1098.75	22	0,3	0,0066
Семена травы (житняк)	20	14.65	293	5.86		0,001758
Всего:						0,008358
*Емкость тары из-под удобрений и семян – 50 кг (R)						
**Раз в год в мелиоративный период						

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары битума):

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot a_i, \text{ т/год} = 0,00005 \cdot 3 + 0,05 \cdot 0,03 = 0,001545 \text{ т}$$

M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i – ой, т/год;

a_i – содержание остатков краски в i – ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ):

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot a_i, \text{ т/год} = 0,0002 \cdot 15 + 0,005 \cdot 0,03 = 0,003015 \text{ т}$$

M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i – ой, т/год;

a_i – содержание остатков краски в i – ой таре в долях от M_{ki} (0,01–0,05).

Отходы сварки (огарки сварочных электродов):

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год} = 0,1 \cdot 0,015 = 0,0015 \text{ т/год}$$

где M - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$.

Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (геомембрана) (термопластичный материал; под воздействием температур переходят из твердого агрегатного состояния в жидкое, при охлаждении наоборот; эластичен) после демонтажа

$$N = m \cdot n = 9.618 \cdot 1 = 9.618 \text{ т.}$$

N – кол-во отхода, тонны

m – вес материала, тонны

n – кол-во скважин

Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования 05//05/01/05/01/06*:

Длина трубы, м	Диаметр трубы, м	Поверхность налипания, м ² (S)	Коэффициент налипания, кг/м ² (K=1,265)	Объем образования отходов, т M=K*S
3287	0,2255	2327.43	1,265	2.994
ИТОГО:				2.994
*Зачистка трубы производится один раз в период эксплуатации				

Смешанные отходы строительства и сноса: согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04 2008г. № 100-п. количество строительных отходов принимается по факту образования.

Предварительный расчет количества образования строительного отхода при строительстве приведен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 - Расчёт образования отхода

Наименование материала	Кол-во отхода, т/год
Смешанные отходы строительства и сноса	9.432

Готовый строительный материал (бетон) привозят на строительную площадку на автобетоносмесителе. В связи с этим расчет отходов от бумажных и картонных упаковок от данного строительного материала не рассчитывается.

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 строительных работ не производится.

Таблица 6.1.3 - Количество образующихся отходов на 2026–2027 гг

№	Наименование	Уровень опасности отхода	Количество образующихся отходов
В период строительства			
1	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные отходы	4,8125
2	Смешанные отходы строительства и сноса	Неопасные отходы	9.432
3	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары битума)	Опасные отходы	0,001545
4	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ)	Опасные отходы	0,003015
5	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (геомембрана)	Неопасные отходы	9.618
6	Отходы сварки	Неопасные отходы	0,0015
В период рекультивации			
7	Смешанная упаковка (из-под семян)	Неопасные отходы	0,001758
8	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под мин.удобрений)	Опасные отходы	0,0066
9	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные отходы	0,0125
Всего:			23,889418 тонн

Таблица 6.1.4 - Количество образующихся отходов на период эксплуатации 2027–2037 гг.

№	Наименование	Уровень опасности отхода	Количество образующихся отходов
1	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные отходы	0,15 т
2	Маслянистые шламы от технического обслуживания	Опасные отходы	2.994 т

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

	ния машин и оборудования 05//05/01/05/01/06*		
Всего:			3.144 т

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.
- «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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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.

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.

Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Транспортировка будет осуществляться в закрытых контейнерах для исключения вторичного загрязнения территории.

Восстановление отходов:

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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.

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

Все образующиеся отходы производства и потребления временно складировуются 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 строительства,рекультивации и эксплуатации будут образовываться 9 видов отходов, которые отнесены по уровню опасности к опасным и неопасным отходам. Расчеты количества образования отходов выполнены на основании

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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.

Таблица 6.4.1-Лимит накопления отходов на период строительства и рекультивации на 2026–2027 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего отходов на период строительства и рекультивации:	-	23,889418
в т.ч. отходов производства	-	19.064418
отходов потребления	-	4,825
В период строительства		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары битума)	-	0,001545
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ)	-	0,003015
Не опасные отходы		
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	-	9.432
Смешанные коммунальные отходы	-	4,8125
Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (геомембрана)	-	9.618
Отходы сварки	-	0,0015
Зеркальные		
-	-	-
В период рекультивации		
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под мин.удобрений)	-	0,0066
Не опасные отходы		
Смешанная упаковка (из-под семян)	-	0,001758
Смешанные коммунальные отходы	-	0,0125
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 6.4.2-Лимит захоронения отходов на период строительства и рекультивации на 2026–2027 гг.

Наименование	Объем	Образова-	Лимит	Повторное	Передача
--------------	-------	-----------	-------	-----------	----------

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

отходов	захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	ние, тонн/год	захоронения, тонн/год	использование, переработка, тонн/год	сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего отходов на период строительства и рекультивации:		23,889418			23,889418
в том числе отходов производства		19.064418			19.064418
отходов потребления		4,825			4,825
В период строительства					
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары битума)		0,001545			0,001545
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (из-под тары ЛКМ)		0,003015			0,003015
Не опасные отходы					
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03		9.432			9.432
Смешанные коммунальные отходы		4,8125			4,8125
Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (геомембрана)		9.618			9.618
Отходы сварки		0,0015			0,0015
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
В период рекультивации					
Опасные отходы					
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под мин.удобрений)	-	0,0066	-	-	0,0066

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Не опасные отходы					
Смешанная упаковка (из-под семян)		0,001758			0,001758
Смешанные коммунальные отходы		0,0125			0,0125
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 6.4.3-Лимит накопления отходов на период эксплуатации 2027-2037гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:		3.144
в т.ч. отходов производства		2.994
отходов потребления		0,15
Опасные отходы		
Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования 05//05/01/05/01/06*		2.994
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы		0,15
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 6.4.4-Лимит захоронения отходов на период эксплуатации 2027–2037 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	6
Всего:		3.144			3.144
в том числе отходов производства		2.994			2.994
отходов потребления		0,15			0,15
Опасные отходы					
Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования 05//05/01/05/01/06*		2.994			2.994
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы		0,15			0,15
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 строительных работах, на население оказано не будет.

В период эксплуатации воздействие шума от проектируемого объекта на близ расположенные населенные пункты не предполагаются

7.2 Вибрация

Во время строительных работ 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.

В период эксплуатации воздействие вибрации от проектируемого объекта на близ расположенные населенные пункты не предполагаются.

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.

Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, в КПО б.в. был разработан график радиационного мониторинга, где определены объекты и объем мониторинга. По результатам систематических наблюдений за состоянием радиационной обстановки было установлено, что фактические значения МЭД гамма-излучения на объектах месторождения и значения эффективной удельной активности ПРН в пробах не превышают значений, регламентированных санитарными требованиями Республики Казахстан к обеспечению радиационной безопасности.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Радиационная обстановка по области стабильная, гамма-фон в городе Аксай составляет в среднем 10-11 мкр/час. Бесхозных источников и радиоактивных загрязнений по области не выявлено. Радиоактивные отходы на территории области отсутствуют.

Строительные работы данного объекта не приведут к изменению существующего радиационного фона.

В период эксплуатации воздействие радиации от проектируемого объекта на близ расположенные населенные пункты не предполагаются

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 изыскания для разработки рабочего проекта «Временная площадка для бурения скважины 98102(E2_05) с подъездной дорогой». Почвенные изыскания проводились в сентябре 2024–2025 г. Площадь обследованного участка – 10,18 га.

Наименование проекта отчета по почвенных изысканий	Номер документа	Год	Площадь обследования участка
Временная площадка для бурения скважины 98102(E2_05) с подъездной дорогой	AP/D/19/0267-C1639	2024	10,18 га
Обустройство скважины 9894 (E2_01) Обвязка и подключение	AP/D/19/0954-C0826	2024	46,43 га
Обвязка и подключение скважины № 98102 (E2_05) КНГКМ. ЗКО	AP/D/23/0392-C0094	2025	5,48 га

Целевое назначение выполняемых работ – получение необходимой информации о почвенно-плодородном слое, аналитических данных о физико-химических и агрохимических свойствах плодородного слоя и подстилающих пород для разработки проектной документации. В ходе обследования заложено 2 (два) основных почвенных шурфов, из которых отобраны образцы почв по генетическим горизонтам.

Ниже приводится характеристика почв.

Шифр почв	Название почв
242	Темно-каштановые карбонатные среднемощные

Темно-каштановые карбонатные среднемощные почвы получили большое распространение на приподнятых участках Подуральского мелового плато, где они обычно преобладают среди других почв. Встречаются они так же и на Общем Сырте. Формируются на возвышенных равнинах водораздельных участках, преимущественно на породах мелового возраста, их элювии и реже на более молодых карбонатных породах. Растительный покров их

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

в целинном состоянии представлен типчаково-ковыльными ассоциациями с примесью ломкоколосника 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.

Морфологические родовые признаки – мощность генетических горизонтов, глубина залегания карбонатов, структурность, характер перехода описаны шурфами № 3-5 из которых были отобраны пробы почв на лабораторные испытания.

Мощность гумусового горизонта (A+B) составляет 38-52 см. Гумусовый горизонт окрашен в темно-бурый, бурый цвет. Ниже залегает переходный по гумусу горизонт (B₂), буровато-коричневого, коричневого окраски, четкой языковатостью, комковатой структуры, уплотненного сложения.

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

Данные химических анализов показывают, что содержание гумуса в аккумулятивном горизонте 2,37-1,95%, в переходном по гумусу горизонте – 2,55-1,50%.

Сумма поглощенных оснований составляет 22,60-21,23 мг-экв/100 г. Поглощенный комплекс насыщен катионами кальция 85,0-81,8%, магнием 17,5-15,0% от емкости поглощения. Объемный натрий в горизонте B₁ не превышает 5% - почвы являются несолонцеватыми.

Углекислота появляется с поверхности с глубиной увеличивается в низ по профилю (9,06-2,75%).

Реакция почв слабощелочная, pH=8,4-8,0

Анализ водной вытяжки показывает, что почвы не засолены водорастворимыми солями, плотный остаток составляет 0,110-0,075%.

Результаты механического анализа показывают, что почвы относятся к тяжелосуглинистым разновидностям. Содержание физической глины составляет–56,6-51,4%.

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 строительства, составляет 34364 м³.

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

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительный по времени– 3 балла;

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

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

В период эксплуатации воздействия на почвенный покров не прогнозируется.

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.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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

Нарушенные при строительстве площадки и прилегающие к ним земли представлены сельхозугодьями (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 сельхозугодьях.

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.

Площадь снимаемого ПСП – 7.63 га / возвращаемого ПСП составляет – 10.7 / объем снятия – 34364 м³ / возврата – 51112 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.)	м ²	76364
1.2	То же, с перемещением в отвалы	м ³	34364
2. Нанесение плодородного слоя почвы			

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

2.1	Рыхление поверхности рекультивируемых участков перед нанесением ПСП культиватором – глубокорыхлителем на глубину до 30 см.	м ²	107003
2.2	Предварительная (грубая) планировка нанесенного плодородного слоя почвы бульдозерами мощностью 96 КВт (130 л.с.)	м ²	107003
2.3	Окончательная планировка поверхности механизированным способом (автогрейдер 99 КВт (135 л.с.)), включая места складирования ПСП	м ²	146508
2.4	Засев трав (житняка) механизированным способом (20кг/га) с последующим прикатыванием и поливом водой поливочной машиной (6000 л) из расчета 0,051 м ³ /м ²	га кг м ³ (вода)	14.65 293 7472

Таблица 8.4.2 — Расчёт потребности семян и удобрений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	Всего
1	2	3	4	5
1	Площадь	га	14.65	14.65
2	Норма посева семян	т/га	0.020	
3	Потребность семян	т	0.293	0.293
4	Площадь	га	14.65	14.65
5	Норма внесения минеральных удобрений (аммофос)	т/га	0.075	
6	Потребность в минеральных удобрениях	т	1.1	1.1

8.5 Организация экологического мониторинга почв

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 andrzejewski*), Тюльпан Шренка (*Tulipa shrenkii*), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), Адонис весенний (*Adonis vernalis*), Птицемлечник Фишера (*Ornithogalum fischeranum*). Из эндемичных видов встречается Астрагал коротколопастный (*Astragalus brachylobus*). 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 строительства. Объем снятого плодородного слоя почвы в период строительства составляет 34364 м³.

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 строительства проектируемых сооружений оценивается как:

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительный – 3 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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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.

Основным видом возможного воздействия на животный мир при реализации проектных решений является повышение уровня шума, искусственного освещения во время использования техники, сокращение местообитания животных. Незначительная гибель животных, ведущих подземный образ жизни (пресмыкающиеся и млекопитающие), в результате проведения земляных работ. А также возможны непредвиденные воздействия в результате ненадлежащего обращения с отходами производства и горюче смазочных материалов.

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

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Среднее по продолжительности – 2 балла;
- 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 строительных работ 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:

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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

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 апреля 2024 г. составила 684 081 тыс. человек, Бурлинского района (на 01.01.2024 год) – 57 720 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 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,

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение объема производства составило 35,3%.

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

Количество рабочих в период строительства составляет 55 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 №223 от 18.05.2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей ЗКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК»).

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и рекультивации, достижение 1 ПДК по Диметилбензолу составляет 56,60 м, пыль неорганическая 94,56м, марганец-52,24м, группа сумаций (пыль)-65,56м, что не превышают установленных ПДК и относится к V - классу опасности.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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 строительных работ:

- 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.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Список литературы

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный Кодекс РК от 09.07.2003 года №481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 г.);
3. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003 года №442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 г.);
4. Кодекс РК от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2022 г.);
5. Закон РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года №125-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 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. Закон РК «О республиканском бюджете» на 2016-2018 годы от 30.11.2015 года №426-V (с изменениями от 11.07.2017г.);
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. Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос. Приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
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.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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;
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. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;
27. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра национальной экономики РК от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ – 70
28. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-71;
29. ГОСТ 12.1.012-2004. «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ПРИЛОЖЕНИЕ А



22015861



ЛИЦЕНЗИЯ

26.08.2022 года

02522P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТКJV (ТИКЕЙДЖЕЙВИ)"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Проспект Абдилова, дом № 3
БИН: 190440012768

(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 I

(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

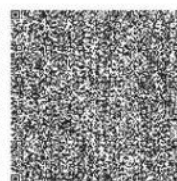
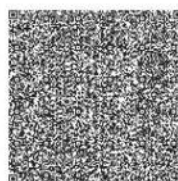
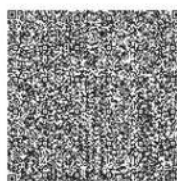
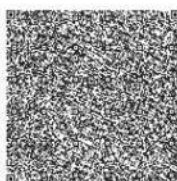
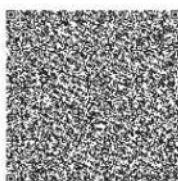
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

22015861



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02522P

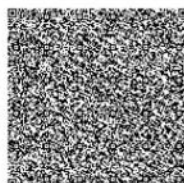
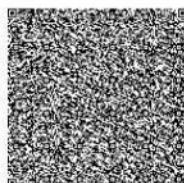
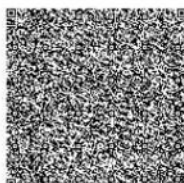
Дата выдачи лицензии 26.08.2022 год

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 "ТКЖВ (ТИКЕЙДЖЕЙВИ)" 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Проспект Абдилова, дом № 3, БИН: 190440012768 (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, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект Абдилова, дом 3 (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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу
құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



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

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

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

Исходящий номер: 25-4-1-09/47
Уникальный код: 2D81D02BB2B44353
Исходящая дата: 31.01.2025

**Руководителю программ TKJV
LLP
Т.Турекулову**

На Ваш запрос № 0155 от 29.01.2025 года предоставляем многолетнюю метеорологическую информацию по метеостанции Аксай Бурлинского района.

Приложение на 1 листе.

Для получения фоновой информации о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе перейдите на сайт Казгидромета <https://www.kazhydromet.kz/> - фоновые справки—атмосферный воздух—заполнить данные, которые требуются.

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: Г. Сидекова
Тел: 52-20-21
<https://seddoc.kazhydromet.kz/xVhkcd>



	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

**о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах
по метеостанции Аксай.**

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.02.2025

1. Город - Аксай
2. Адрес - Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, город Аксай
3. Организация, запрашивающая фон - ТОО "TKJV"
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО "TKJV"
5. Объект, для которого устанавливается фон - АОЗТ Карачаганак Петролиум Оперейтинг 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/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4	Азота диоксид	0.032	0.014	0.013	0.008	0.013
	Диоксид серы	0.024	0.019	0.018	0.016	0.017
	Азота оксид	0.018	0.015	0.006	0.015	0.026
	Сероводород	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Карта-схема границы Расчетной СЗЗ КНГКМ с учетом перспективного развития (2018г.)



	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

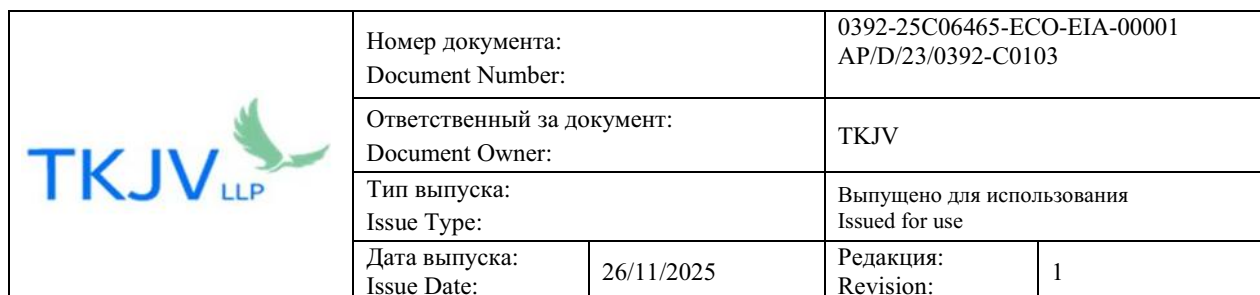
«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ТҮТІЛУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ КОМИТЕТІНІҢ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ТҮТІЛУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСТ		РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
090001, БКО, Орал к. Д/Пуртасовқа көшесі, 19 т.х.: 87112(51-27-06, факс: 87112(955699) E-mail: zko.depprom@ru		090001, БКО, с.Уралбек, за Д/Пуртасовқа, 19, т.х.: 87112(51-27-06, факс: 87112(955699) E-mail: zko.depprom@ru
<u>19.05.2015 № 3-7/1233</u>		
КПО б.в. бас директоры Ренато Маролияге		
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.Салкаева
Утепкожа
Насырова
Құлманова
тел.505083



РЕСПУБЛИКА
МАКЕДОНСКА

№ 3-7/2233
18-06-2015 г.

Санитарно-эпидемиологическая служба
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 223
г. Б., мнск. 2015г. ()

[illegible]

на основании, приказание, постановление, заявление и другие (дата, номер)
2. Генеральский березы (Заватчин) (зачетная), «Фабрикация Историчеиз Оперейтин» б.в.а. Кор. 090300,
Республика Казахстан, Западн-Казахстанская область, Балхашский район, Акжол. Генеральный
инженер Рената Мароца, тел.: 8 711 1362262, факс: 8 711 1362620.
Настоящим документом сообщается о том, что в настоящее время, на территории этой
земли отсутствуют здания.

Полное наименование хозяйствующего субъекта (предприятия); адрес, место расположения объекта, телефон, факс, e-mail, отчество руководителя

[illegible]

Основной вид деятельности - добыча, переработка и транспортировка жидкого и газообразных углеводородов, выработка и транспортировка электроэнергии.
(вид деятельности)

- Жобалар, материалдар дайымдалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ТОО «Казхастанское Агентство Прикладной Экологии» (КАПЭ), Казхский Национальный Исследовательский Университет, имени С.А.Айтбайлырова.

3.4. Усылилия и действия (Применяемые документы) заявителя. Проект «Расчетная оценка» критичная для Карадзипакского нефтяного месторождения вектороудаления электронных иерарх.

3. Объявление о продаже имущества (предоставление образцов продукции) не требуется
 Любые уведомления о принятии мер по борьбе с коррупцией (в том числе) в экспертном заключении других организаций роли не имеют.

Судебно-техническая экспертиза КТСН МЗ РК от 04.04.2012 года № 16 по проекту «Расчет потерь защитной зоны Карачагакского нефтяного газоконденсатного месторождения».

Министерства здравоохранения РК от 04.10.13 г. №27 «Процент установленных СЗЗ для объектов КНПБМ».

Корпусы были собраны в течение 1972 г. в результате опроса и вычисления на ЭЦМ.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

- 1 -

8.Сараптама жергізілетін нысаннан толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен пайн берілетін бата (қызымет, ұрысқа, жағдайға, технологияға, әндіріске, әнімге) (Нолия санитарно-гигиеналық характеристика и оценка объекта экспертизы (усулғ, процеске, услвий, технологий, производств, продукция)):

Проект рассмотрен проектом установления:

Проект разработан в связи с перспективным развитием КНГКМ.

Расчетный размер СЗЗ КНГКМ определен с учетом наличия перспективных объектов:

- бурение новых скважин на территории СЗЗ;

- ввод в эксплуатацию компрессора газов выветривания на УКПГ-2 в 2018г;

- линия F на УКПГ-2 в 2019г;

- новый манифольд У в 2017г;

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

В настоящее время КНГКМ разрабатывает дополнительную концепцию по дальнейшему развитию в области переработки газа на месторождении Карачаганак. С 2015 по 2018гг. планируются бурение новых скважин в количестве -25шт.

В 2017 г. КНГКМ заданием площадки Комплекса утилизации отходов планируются строительство и ввод в эксплуатацию Удаленной манифольдной станции У и ее подключение к манифольду 190 Карачаганакского перерабатывающего комплекса.

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

аналогично существующей технологической линии D на ГП-2.

После 2020г. планируется строительство и ввод новых объектов в него западном направлении от существующих объектов на территории Установки СЗЗ.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №91 от 17.01.2012г. разработка проекта СЗЗ будет выполняться в два этапа.

Проект составлен на следующих материалах КПО Б.В.:

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

- отчеты по производственному мониторингу КНГКМ за 2010-2011гг., Отчеты по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (форма «2-П1» (воздух)) из выходящих трубопроводных мероприятий и материалы, имеющиеся исследования по оценке окружающей среды;

- материалы Инвентаризации физических воздействий на атмосферу и их источники для компании «Карачаганак Петролиум (Ойерлинг) Б.В.», SEP, 2014 г.;

- проекты и имеющиеся документы по перспективному развитию КНГКМ;

Надлежащий Проект «Расчетная санитарно-защитная зона Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (далее - проект)» разработан ТОО «Казахстанское агентство прикладной экологии» (лицензия МОЖ РК №01123Р от 11.10.2007г.) на основании Контракта с КПО Б.В. №АМУ/15/0271 от 16.03.2015г.

Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ) в административном отношении находится в Бурлинском (Бурлинском) районе Западно-Казахстанской области (ЗКО) Республики Казахстан.

Карачаганакское месторождение, открытое в 1979 году, является одним из крупнейших нефть-газоконденсатных месторождений в мире и занимает территорию более 230 квадратных километров. Расчетные начальные балансовые запасы месторождения составляют 1,2 миллиарда тонн нефти и конденсата и 1,344 триллиона кубических метров газа.

В 1997 году направили по совместному предпринятию: Бп-Дэн Групп (Великобритания), Эни (Италия), Шеврон (США) и Лукойл (Россия) и Полномочный орган, представляющий Правительство Республики Казахстан, уполномоченной компании «Карачаганак Петролиум Ойерлинг Б.В.» (КПО Б.В.) в целях освоения Карачаганакского месторождения, где было подписано Окончательное соглашение о разделе продукции (ОРП), определяющее условия совместной разработки и эксплуатации месторождения Карачаганак до 2038 года. Данным соглашением разработка месторождения поделена на 4 этапа. Этап 1 – до подписания ОРП, в настоящий момент эксплуатируется месторождение находится на этапе 2. Этапы 3 и 4 будут определены в зависимости от количества 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

- 3 -

... сагиттат добычи сырой нефти (СДРН);

... административно-хозяйственный комплекс (АХК);

... площадка хранения твердых промышленных отходов и отработавших буровых растворов (ПТО и ОБР);

... Карагаганакский перерабатывающий комплекс (КПК);

... вспомогательные объекты КПК;

... комплекс утилизации отходов (ЭКО Центр);

... Карагаганакско-Оренбургская транспортная система;

... система сбора скважинного флюида;

... добытый из скважины пластовый флюид подается через Скважинный канал добычи нефти на УКНГ-2 и КПК, и далее по магистральным линиям на УКНГ-2, УКНГ-3 и КПК. Установки связаны между собой сетью трубопроводов для передачи продукции;

... газовый продукцией установок является: частично стабилизированный конденсат, обогащенный стабилизированный конденсат, сырьевой газ и сырьевой топливный газ;

... В настоящее время разработка месторождения осуществляется в соответствии с «Технологической схемой разработки Карагаганакского месторождения, составленной Институтом НИИГирепнегаз (г. Актау) и утвержденной Центральной комиссией по разработке Министрства нефти и минеральных ресурсов Республики Казахстан 11 марта 2004 г.;

... В 2014 году 18 марта был разработан и утвержден протоколом ККЗ № 1399-14-3 на заседании Технической комиссии по запасам полезных ископаемых отчет «Перспективы сырьевых, топливных, топливно-энергетических, в том числе, топливно-энергетических Карагаганакского месторождения Республики Казахстан (по состоянию на 01.03.2014 г.);

... На 01.03.2014 г. общий фонд скважин на КПК/КМ составляет 398 скважин, из них добывающих флюид составляет 131 скважина. В действующем фонде добывающих скважин числятся 25 скважины (21 скважина в работе, 4 скважины - во временном простоях);

... В 2014 году на месторождении добыто 11,004 млрд кубометров углеводородов, в том числе конденсата (12,222 млн м³), в том числе конденсата, что в 3 раз больше, чем в 2008 году (2,09 млн м³). (Продукция нестабильного конденсата на Оренбургский НПЗ составляет 0,7176 млрд м³ на АО «Караганакгаз» 0,0142 млрд м³. Поставка нефти в Каспийский трубопроводной, конструкторский (КТК) составила 9,538 млрд м³ Каспийской (г.Самара) - 0,8363 млрд м³;

... Количество добытого газа в 2014 году составило 18248 млн м³. Из общего количества добытого газа направлено на Оренбургский газоперерабатывающий завод - 4894 млн м³ (17,1%), на обратную закачку в пласт - 8817,9 млн м³ (48,3%), на подпитку обогащенного газа - 801,26 млн м³ (4,4%), на сжигание на факелах - 20 млн м³ (0,1%).

... Изменяя с 2003 г. на УКНГ-2 производится обратная закачка сырьевых газов. Объем закачанного в газе ежегодно увеличивается, максимальный объем закачки был достигнут в 2014 году 8818 млн м³, что 4,7 раз больше чем в 2003 г.;

... С 2004 года на КПК/КМ газ считается для допущения топливного газа. Максимальный объем топливного газа в 2014 году составил 801,26 млн м³, что в 7 раз больше чем в 2004 году;

... За последние пять лет, удельный показатель выброса метановых веществ в атмосферу увеличился с 0,37 до 0,52 г/м³ сырой нефти (исходя из добычи углеводородов), а общий объем выбросов углеводородных веществ в атмосферу вырос на 30%. Рост выбросов связан с увеличением доли газовой составляющей в общем объеме добычи, увеличением на КПК/КМ, а также с применением технологии искусственного гидродинамического пласта (ИГДП) в целях стабилизации продуктивных флюидов в породах и существующих скважинах;

... Технологическая линия КПК/КМ стабилизации и подготовки конденсата выделена из КПК;

... Состояние окружающей среды в районе размещения КПК/КМ

... Прямое влияние на загрязнение атмосферы имеют объекты водоснабжения, производства и обслуживания, объекты хранения, термической обработки отходов, бытовые здания, КПК, скважины, обслуживающие скважины и т.д. В связи с этим Компания КНГ Б.В. проводит мониторинг за экологическим состоянием территории КПК/КМ, в зоне ее влияния, а также определения фактического состояния окружающей атмосферы;

... В 2013-2014 гг. мониторинг атмосферного воздуха на территории КПК/КМ проводился 333 и в однократных временных пунктах, проводился в соответствии с Программой производственного экологического контроля КНГ Б.В. для КПК/КМ, в соответствии с требованиями «КНГ/Восточной Утилизации» на 2014-2015 гг. и Программой производственного экологического контроля КНГ для КНГ/КМ, и в соответствии с требованиями «КНГ/Восточной Утилизации» на территории Караганакской области на 2014-2015 гг. с использованием аккредитованных органов РК.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

4 -

Для наблюдения за качеством атмосферного воздуха учтены 2 категории постов: стационарные (населенные пункты, прилегающие к месторождению) и маршрутные. Обзор проб воздуха производится по 2 программам: полной; стационарные посты в поселках Березовка, Пруды, Янское, Жирнов, Дмитрово, Жбанатап, Бестау, Карачи, Каракемир, Успенновка и г. Аксай; автоматизированные станции мониторинга атмосферного воздуха на территории КНГКМ (СЭМ-001, СЭМ-012, СЭМ-018); п. Березовка (СЭМ-013-СЭМ-014); маршрутные посты - СЭЗ КНГКМ (5 км) по 8 румбам, начиная с 2011 г. Сокращенной (маршрутные посты - СЭЗ КНГКМ (5 км) по 8 румбам - до 2011 г. и с 2013 г.), «Площадка хранения твердых отходов и отработанных буровых жидкостей» СЭЗ зоны Экоцентра (бывший КУО). Компания проводит наблюдения за содержанием в атмосферном воздухе следующих загрязняющих веществ: на границе СЭЗ: сероводорода (H_2S), диоксида серы (SO_2), диоксида азота (NO_2), оксида углерода (CO), метан и метилмеркаптан; в населенных пунктах: сероводорода (H_2S), диоксид серы (SO_2), диоксида азота (NO_2), оксид углерода (CO), бензол, ксилол, толуол; в п. Березовка: сероводорода (H_2S), диоксид серы (SO_2), диоксида азота (NO_2), оксид углерода (CO), ксилол, бензол, пентан, метан и метилмеркаптан; на территории месторождения в районе «Площадки хранения твердых отходов и отработанных буровых жидкостей» (8 точек по периметру накопителя на расстоянии 100 м от края) и на границе СЭЗ объектов ЭКО-центра - метан, метилмеркаптан, метанол, сероводород и диоксид. Мониторинг эмиссии и воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух выполняется по договору с подрядной организацией - лабораторией ТОО ИПН «Gidromet Lab», аккредитованной в системе Государства 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 13.01.2020 г.). На границе СЭЗ КНГКМ мониторинг качества атмосферного воздуха проводится с помощью автоматизированных станций - СЭМ маршрутными постами ТОО ИПН «Gidromet Lab». 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 КПО на 2011-2013» и ввиду вхождения двух автоматизированных СЭМ в п. Березовка и четырех СЭМ на индустриальной границе СЭЗ мониторинга, две станции экологического мониторинга (СЭМ-013 и 018) были установлены в поселке Березовка и приняты в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией 20 февраля 2012 года. Две станции экологического мониторинга (СЭМ-015 и 016) были установлены на границе СЭЗ и приняты в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией 27 декабря 2012 года. Две станции экологического мониторинга (СЭМ-019 и 017) были установлены на границе СЭЗ 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 . Среднотельный 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. снизилось в 2 раза и составляет 0,04 ПДКм.р., концентрация в 2013 году осталась на уровне предыдущих периодов наблюдений и составила 0,09 ПДКм.р.; содержание диоксида азота в 2013-2014 гг. снизилось 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. 19,38-0,09 ПДКм.р. относительно предыдущих периодов наблюдений (2008-2010 гг.) наблюдался 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 метана во всех точках наблюдений было ниже предела обнаружения.

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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. Тенденция к увеличению концентраций не наблюдается.

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

По данным наблюдений в 2012-2014 гг. средние годовые значения концентраций загрязняющих веществ в с. Березовка (СЭМ 013,014, установленные в 2012 году) не превышали максимально допустимых предельно 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 понизились с 0,73 ПДКм.р. до 0,25 ПДКм.р., на СЭМ 014 содержание SO_2 наоборот повысилось с 0,38 до 0,63 ПДКм.р. относительно 2012 г.

- ПДКс.с. до 0,48 ПДКс.с. на СЭМ 013 содержание NO_2 повысилось с 0,65 до 0,1 ПДКс.с.
- концентрации оксидов азота на СЭМ 013 в 2014 году остались на уровне 2012 года 0,07 ПДКс.с. на СЭМ 014 содержание SO_2 понизилось с 0,97 до 0,03 ПДКс.с. относительно 2012 г.

Из 2011 году на плане графика мониторинга атмосферного воздуха в населенных пунктах мониторинг пункт наблюдения в с. Каракемир в связи с отсутствием зарегистрированных жителей, проживающих на территории с. Каракемир. Территория с. Каракемир входит в территорию Успенновского сельского округа. В настоящее время акиматом и масхатом района ведется вопрос о ликвидации административно-территориальной единицы.

Поверхностные воды.

В зоне влияния КНГКМ гидрографическую сеть представляют реки Жайык (Урал), Елек (Илек) - левый приток Жайыка (Урала) и Березовка - левый приток реки Елек. На КНГКМ объекты стоковых вод в поверхностные водостоки отсутствуют.

В пробах воды определялись основные показатели качественного состава поверхностных вод: водородный показатель pH; БПК₅, содержание взвешенных и азотоудерживающих 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 качественный состав поверхностных вод в данном районе характеризуется повышенными значениями концентрации меди в БПК₅, которые находятся в пределах естественного фоновых значений. Повышенное содержание по нефтепродуктам и цинку наблюдается в створах выше месторождения Каракаемир, т.е. ниже заповедника ст. Железнодорожная компания. Концентрации по нефтепродуктам выше месторождения составляют порядка 0,5 ПДК, ниже месторождения - 1 ПДК, превышение 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 три года.

Почвы.

Мониторинговые наблюдения в рамках выполнения производственного экологического контроля КТО на действующем поле на территории месторождения проводилась на границе СЗЗ на отдельных точках, расположенных по 8 группам.

Как показали результаты анализов мониторинговых наблюдений почвы на границе СЗЗ КНГКМ характеризуются низким содержанием нефтепродуктов, сероуглерода, свинца и подтижных форм алюминия и кадмия, а также валовых форм хрома, меди, никеля, свинца и цинка. В 2013 году наблюдались превышения нормативного уровня по содержанию подвижных форм меди на юге и востоке месторождения. Концентрации подвижного хрома в этом году на северо-востоке участка превышений были практически равными ПДК. Повышенное содержание подвижного цинка (более 0,8 ПДК) наблюдалось только в 2014 году в почвах западной части месторождения. В 2014 г. наиболее высокие значения отмечены 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Экологические системы почвы исследуемой территории оцениваются как относительно удовлетворительные.

Также Проектом дана характеристика растительного, животного мира, недр и подземные воды, нефтегазоопасность, гидрогеологические 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.

Оценка риска здоровью населения от воздействия физических факторов загрязнения атмосферного воздуха с учетом перспективных изменений.

По проекту анализ оценки риска воздействия различных химических веществ на здоровье населения в близлежащих населенных пунктах характеризуется как риски хронического воздействия некачественных веществ, преимущественно малые и оцениваются как приемлемые.

В связи с тем, что территория «Березовка и д.Баста» попадает к новой расчетной СЗЗ, проводить оценку риска из-за имеет принципиального значения. Дополнительно к Отчету были выполнены расчеты по оценке риска здоровью населения по модулю «Эксп-Риск» программного комплекса «Эксп-Риск» (ООО «Логос-Плюс» (Новосибирск)), в которых автоматически были учтены все летучие выбросы и все загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах объектов КПО Б.В. с трех сторон и участвующие в моделировании термодинамических уровней загрязнения атмосферного воздуха.

При штатных условиях эксплуатации, существующих и перспективных объектов КПО Б.В. и объектов третьих сторон при осуществлении приписанных мероприятий в организм не представляется опасности для здоровья жителей близлежащих к КНГКМ населенных пунктов за исключением объектов «Буровая». В указанном населенном пункте выявлен потенциальный риск развития острых эффектов на органы дыхания. Линия приписанного риска выходит за границы новой расчетной СЗЗ, определенной с учетом нормативного дозирования источников в северном направлении на 1314 м, а в юго-восточном на 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, добытого КПО Б.В. (АО «Кондорская») и оказание различных услуг по обслуживанию месторождения и переработкой сырья (объекты третьих сторон). Анализ имеющейся информации позволяет выделить 2 предприятия, источники выбросов которых могут оказать воздействие на загрязнение атмосферного воздуха и в какой-то степени влиять на расчетный размер СЗЗ КНГКМ: буровая компания «СейПар», ТОО «АктархумМонтаж», ТОО «ВулканИнструмент-Аксаб», ТОО «АксабКерамобетон», *Казахстанский филиал «Бурга Близ и Ш», АО «АксабГазСервис», АО «Кондорская».*

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

Согласно статистической отчетности по форме 2-ТП (воздух) фактически выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов КПО Б.В. в 2014 году составили 12480 т/год.

По результатам анализа нормативов ПДВ объектов третьих сторон, указано, что на эти объекты не предусматривается лимитов объемов работ и существующие выбросы в атмосферу загрязняющих веществ достигают перспективных выбросов.

По проекту общее количество выбросов загрязняющих веществ от всех объектов КПО Б.В. и третьих сторон согласно действующим проектам норматива 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, строительству-монтажные и дорожные работы, бетонные, сварочные и покрасочные работы и т.д., также вносят свой вклад в загрязнение атмосферы. По проекту согласно приложенного графика 94,71% вредных выбросов в атмосферу приходится на объекты КПО Б.В., доля вклад объектов третьих сторон в загрязнение атмосферы составляет 5,3 %.

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

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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

Общее количество источников выбросов на объектах КПО Б.В. с учетом перспектив развития предприятия составит 287 источников, из них: организациях 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 совокупном присутствии в атмосферном воздухе, обладают эффектом суммации вредного действия и объединены в 9 групп суммации.

Выбросы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников КПО Б.В. определены с учетом Переводным планом, составляют 26084,72 т/год. Наибольшие валовые выбросы в атмосферный воздух приходится на факельные установки – 16393,66 т/год, что составляет около 62,85 % от общего объема выбросов КПО Б.В.

Количество источников выбросов на объектах третьих сторон, осуществляющих свою деятельность на территории КНГКМ, варьирует от 2 источников (на площадке АО «АКВАИЛ» сервис) до 125 источников (на площадке буровой компании «Сайфар»).

Количество валовых выбросов по объектам третьих сторон варьирует от 0,1 т/год по АО «АКВАИЛ» сервис» до 931,78 т/год по буровой компании «Сайфар».

Определенное влияние крайних источников химического и физического воздействия на атмосферный воздух с учетом перспективных развития.

В настоящее время на территории КНГКМ действует граница СЗЗ, размеры которой были определены в 3011г в Проекте Расчетной СЗЗ КНГКМ (дополнительное санитарно-эпидемиологическое заключение Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава РК №46 от 04.04.2012г) и утверждены результатами мониторинга в Проекте Установленной СЗЗ КНГКМ в 2013г (санитарно-эпидемиологическое заключение Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава РК №27 от 04.10.2013г).

В 2013г граница была определена. Линия крайних источников загрязнения атмосферы воздуха (в настоящее время физическим воздействием на КНГКМ), от которой ведется отсчет размера СЗЗ.

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

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

Координаты крайних источников приведены в проекте. Перспективные линии крайних источников химического воздействия и крайних источников физического воздействия представлены в проекте. Линия, соединяющая крайние источники физического воздействия находится внутри линии крайних источников химического воздействия на атмосферный воздух. Отсчет 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 находится:

-завод флора добычи нефти, газоконденсатных и значительных скважин, скважин, сбора среднего флюида, являющихся источниками загрязнения атмосферы;

-все основные технологические площадки, в том числе: Существующие объекты:

-установки по подготовки нефти и газа (УКПН-2, УКПН-3, КНГ);

-циклоны (ЦН, W, S, T, P, M, L);

-сепараторы сточных вод бычковой нефти (СОРБ);

-комплекс утилизации отходов (КУО) или ЭКО-Центр;

-площадка твердых производственных отходов и отработавшего бурового раствора (ПТО и СБР);

-завод по сбору конденсата флюида;

-установка по переработке отходов (СКО) мазута;

-площадка АЗС;

-площадка хранения сырья (Барьерная зона-Фриб) иской (транзитной) системы (КОТС).

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Обоснование размера санитарно-защитной зоны.

Для КНГКМ минимальный нормативный размер СЗ устанавливается в 500 м от линии крайних источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом наличия сероводорода в добываемом сырье, которое достигает 5%.

Определены крайние источники химического и физического воздействия объектов КНГКМ, от которых устанавливается граница СЗ. Расчеты размеров СЗ 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 шумовых выбросов.

По результатам расчетов рассеивания выбросов на максимально дозовые концентрации при штатных условиях эксплуатации предприятия показали, что по меркам санитарно-защитной зоны (ПДК) выходит за пределы существующей СЗ в юго-восточном направлении, по остальным веществам и группам суммарно превышения ПДК на границе СЗ расчетами не установлено. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных пунктов с учетом их трансформации в атмосфере и суммарного воздействия не превышают предельно допустимых значений (ПДК).

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

В процессе проведения натурных замеров, полученные в результате расчетов размер охранной СЗ по наиболее жесткому критерию – источнику нормативу шума для санитарной территории (45 дБА) не имеет вида замкнутой линии, охватывающей все объекты КНГКМ, а представлен коллекцией нелинейными внутри отдельных промышленных объектов производственных объектов (в проекте представлены рисунки). Наибольший радиус зоны воздействия шума, превышающего 45 дБА, расчетами получен от группы шумовых источников УКП-3, он составляет 500 м и не превышает расчетную зону химического загрязнения.

Определение размера СЗ по расчетной оценке риска здоровью населения.

Расчеты оценки риска были выполнены в соответствии с Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химическими факторами окружающей среды. (Триумф) Минздрава РФ №117 от 28.12.2007г.) и Рекомендацией по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-03), утвержденных государственным санитарным врачом РФ 05.03.2004 на основании результатов мониторинга рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Проведенный расчет выполнен по программе «Риск-Риски» (Фирма Логос-Триумф), реализующей указанные выше методические документы.

Расчетами установлено, что риск для здоровья населения от воздействия вредных химических веществ неменее как приемлемый на основании доминирующей группы расчетной СЗ КНГКМ.

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.Барзевка. В указанном населенном пункте выявлен недопустимый риск развития серьезных эффектов на органы дыхания.

Зона приемлемого риска выходит за границы новой расчетной СЗ в север-западном направлении на 1314 м, а в юго-восточном до 2388 метров, поэтому требуется в указанных направлениях провести коррекцию границы расчетной СЗ предприятия «КПО Б.В».

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

По проекту расчетный размер СЗ определяется как линия внешнего контура излучений, минимального нормативного размера СЗ - 500м от источника выброса в атмосферу, расчетной (типовой) зоны превышения предельных концентраций ($C > ПДК$), загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Зонации приемлемого риска для здоровья населения:

расчетной зоны превышения предельно допустимых уровней шумового воздействия в населенных пунктах в допустимые 45 дБА (наиболее жесткий критерий по шуму).

Несмотря на то, что перспективные объекты дальнейшего развития территории КЕР-ДА и КЕР-3 вводятся в эксплуатацию после 2020 года, ввод в действие Расчетной СЗ КНГКМ для обеспечения санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, безопасной жизнедеятельности населения предлагается с 2018г.



Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

... 2 ...

По Проекту, площадь Расчетной СЗЗ КНГКМ (2018г) – территория между линией крайних источников воздействия и внешней границей СЗЗ – составляет 513,7 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 годом на 56,1 кв.км. Продолженность границы (по периметру) СЗЗ составит 94,96 км, что на 1,16 км больше продолжительности 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 выброса загрязняющих веществ в атмосферу и приливом для расчетов сценария с максимальной одновременностью сжигания газа на факелах.

Размеры СЗЗ КНГКМ не одинаковы в различных направлениях и варьируют от 3050м в юго-западном направлении до 9450м 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 и сторону расширения размеров СЗЗ, расчеты показали, что населенные пункты Березовка и Бестав 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	5807	12576
Березовка	7463	-
Бестав	6303	-
Дачный	6234	10816
Алтайский	7306	10793
Журило	6886	11203
Караганов	7178	11956
Карагановка	4862	9149
Приуральное	5380	12040
Устьинка	7579	12837

Согласно Приложению 1 к проекту Расчетной СЗЗ 2018г

Удаленность от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов

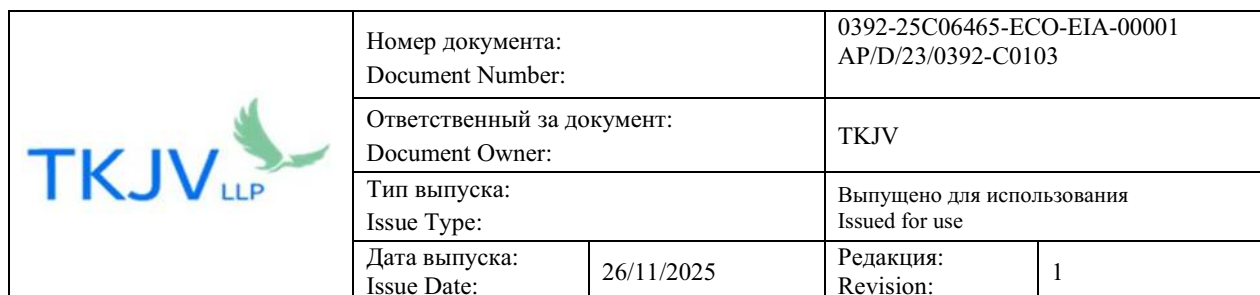
Населенный пункт	Расстояние от границы СЗЗ до населенного пункта, м
Аксей	12576
Березовка	-
Бестав	-
Дачный	10816
Алтайский	10793
Журило	11203
Караганов	11956
Карагановка	9149
Приуральное	12040
Устьинка	12837

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

Согласно Приложению 1 к проекту Расчетной СЗЗ.

По проекту в северозападной части Установленной СЗЗ (в районе станции железнодорожной линии КНГКМ №009) расположено крестьянское хозяйство. Постоянное проживание людей не планируется.

С учетом от усадки затворов Аксёй-Приуральное (бурение новых скважин КНГКМ) расположенной дорожной для подачи газа (предназначено для подачи газа) и других объектов, находящихся в зоне санитарно-защитной зоны КНГКМ.



Среднегодичная повторяемость (%) приливных ветров в заливе								
С	СВ	В	ЗВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ветры
10	12	15	17	14	10	9	13	11
Средняя зимняя ветры (м/с) на приливном								
3,2	3,0	4,7	4,4	3,0	1,1	3,0	4,3	4,2

Наименование характеристики	Величина мг/м.кв.
Коэффициент, зависящий от stratификации атмосферы, А	2,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура воздуха в наиболее жаркое время года, °C	12,3
Средняя годовая температура воздуха, °C	-13,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15
СШ	17
В	15
ЮВ	17
Ю	14
ЮЗ	12
З	9
СЗ	7
Скорость ветра, км/ч, которая соответствует разности атмосферного давления 3 мм. H ₂ O	6

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Усыновитель (Предложения):

1. Санитарная территория инкаспов (поселок Березовка, поселок Бестау) попадает в границы Расчетной санитарно-защитной зоны КНГХМ, в связи с чем, должен быть решен вопрос об переселении, пункт 5.п.49 ППРК от 17.01.12г. №93.

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

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

«Ханты денсаулыны және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Қоғамдық денсаулық сақтау министрлігінің уәкілетті санитарно-эпидемиологиялық ұйымының міндетті түрде күші бар

Па 2019 жылғы 13 сәуірі Қазақстан Республикасының 13 сәуірі 2019 года «О здоровье народа и системе государственного управления» №493-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу



Березовка, Берзеттік санитарлық Бие дәрігері, қолы (орынбасар)

Берзеттік санитарлық Бие дәрігері, қолы (орынбасар) А.У.Урынгалиева
төз, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, ісімі, отчество, таңбасы)

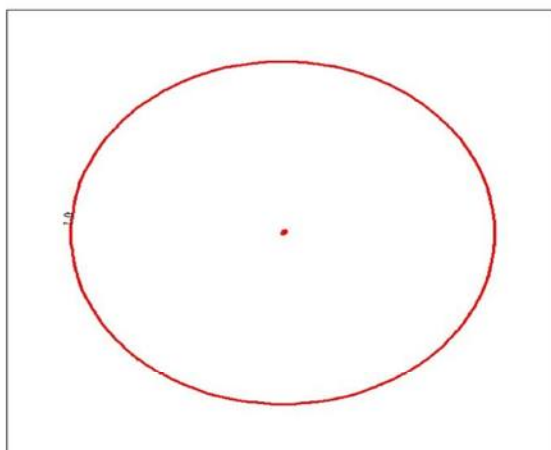
исп. Санжаева
Утешева
Насырова
Кулманова
8(7112)505083

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

ПРИЛОЖЕНИЕ В

КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА , РЕКУЛЬТИВАЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 005 Аксай
 Объект : 0001 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обвязка и подключение 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, золауглей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 ———— Расч. прямоугольник N 01

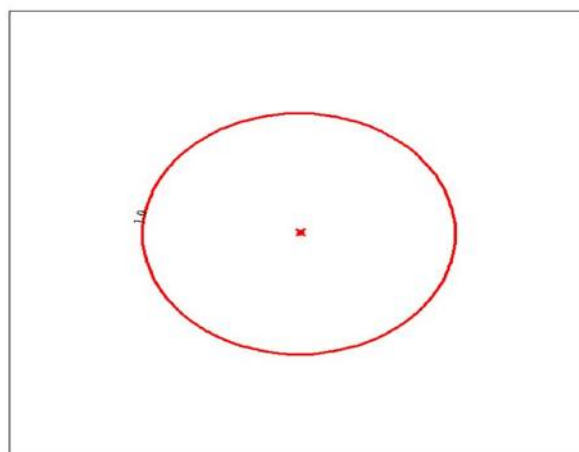
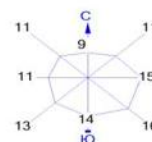
Изолинии в долях ПДК
 ———— 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 4.8632846 ПДК достигается в точке $x = -15$ $y = -5$
 При опасном направлении 71° и опасной скорости ветра 0.53 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
 Объект : 0001 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обвязка и подключение Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2904+2908+2937



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

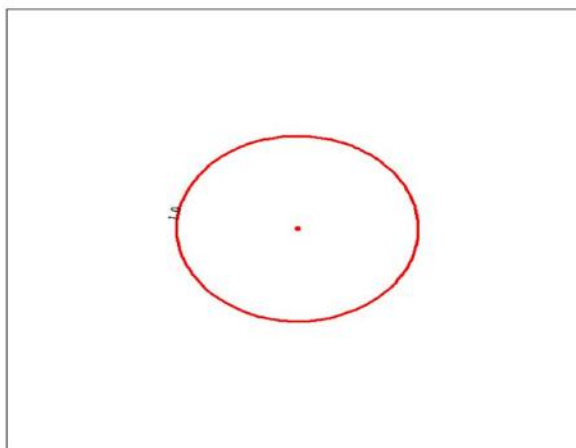
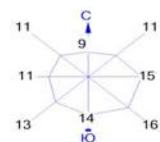
Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 2.9355462 ПДК достигается в точке $x = -5$ $y = -15$
 При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.53 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
 Объект : 0001 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обвязка и подключение Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:
 ———— Расч. прямоугольник N 01

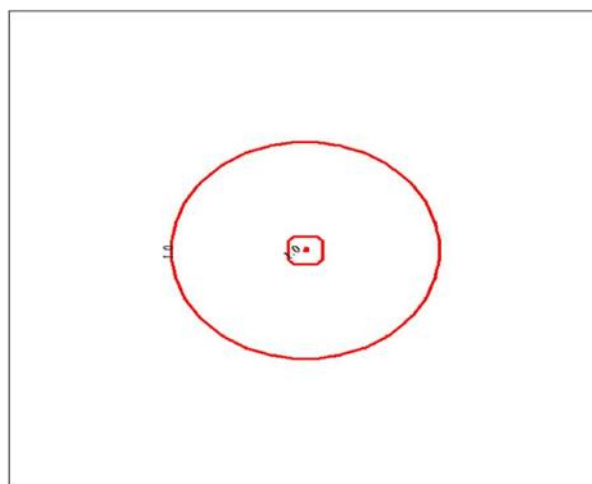
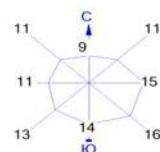
Изолинии в долях ПДК
 ———— 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 2.2486296 ПДК достигается в точке $x=5$ $y=15$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.52 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
 Объект : 0001 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обвязка и подключение Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

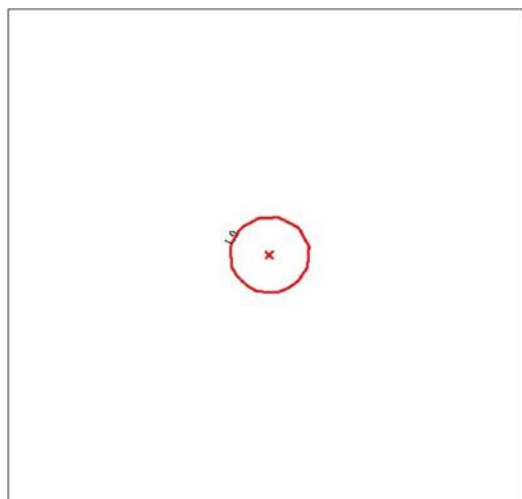
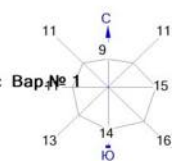
Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 1.3128145 ПДК достигается в точке $x = -5$ $y = 25$
 При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.5 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
Объект : 0002 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обьевазка и подключение экс Вар. № 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

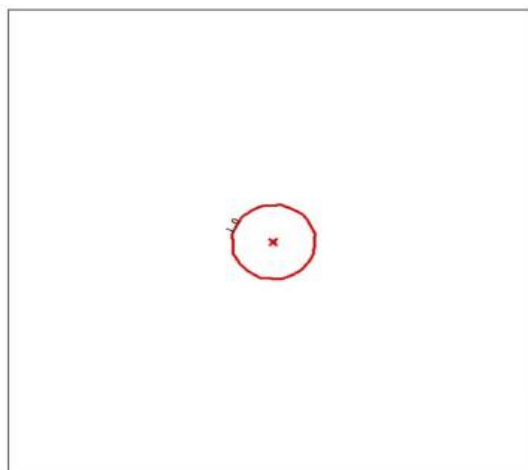
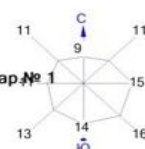
Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

0 19 57м.
Масштаб 1:1900

Макс концентрация 3.410358 ПДК достигается в точке $x=5$ $y=75$
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
 Объект : 0002 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Обьевязка и подключение экс Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

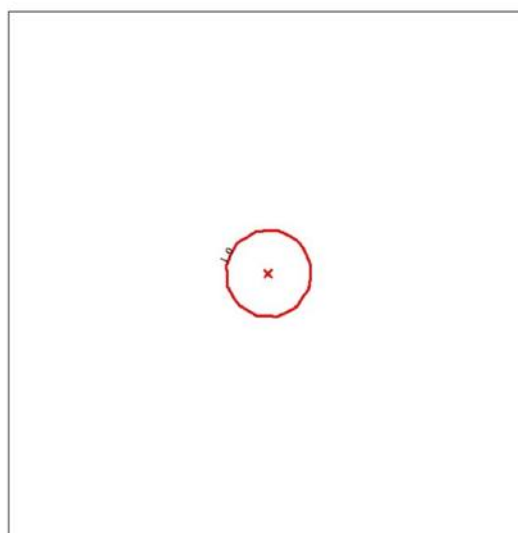
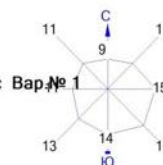
Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 3.3707314 ПДК достигается в точке $x=5$ $y=75$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Город : 005 Аксай
 Объект : 0002 Обустройство скважины 98102 (E2_05) Объявка и подключение экс
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 3.2002313 ПДК достигается в точке x= 5 y= 75
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 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: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства и рекультивации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.0208	5	0.052	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00179	5	0.179	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.01433688889	8.88	0.0956	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.12489986401	8.17	0.025	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)(203)	0.2			0.0625	5	0.3125	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		9E-9	5	0.0009	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.003333333333	9	0.1111	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.003333333333	9	0.0667	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.03125	5	0.0313	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0394555	8.6	0.0395	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		2.571182	6.53	8.5706	Да

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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
2937	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.000915	6	0.0018	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0893793333	8.88	0.4469	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1092687333	8.99	0.2732	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0408762777	8.94	0.0818	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.001458	5	0.0729	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые)	0.2	0.03		0.00642	5	0.0321	Нет

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

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
2904	/в пересчете на фтор/ (615) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.00044944583	9	0.0225	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0152	2	0.0013	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0778	2	0.0173	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.7778	2	0.0052	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.019474	2	0.000012991	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0.000012	2	0.00000001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000039	2	0.0002	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			0.0000002	2	0.0002	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0933	2	0.0156	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		5.327	2	0.3551	Да

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008		0.004544	2 2	0.0189	Да
------	--	-------	--	----------	--------	--------	----

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Разделе «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Обустройство скважины 98102 (E2_05). Обвязка и подключение», Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГМ), Бурлинский район, ЗКО рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рассмотрены вопросы охраны подземных и поверхностных вод, почвенно-растительного покрова.

А также были описаны существующие природно-климатические характеристики; основные источники воздействия; количество образуемых отходов производства, уровень их опасности, размер платежей за выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ.

В районе проведения проектируемых работ особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют, в связи с чем, воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается.

Возможность возникновения аварийной ситуации исключается в связи с отсутствием возможных источников аварии.

В соответствии со шкалой масштабов воздействия «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МООС РК от 29.10.2010 №270-п проведена оценка воздействия реализации проектных решений на компоненты окружающей среды.

Таблица 1 – Комплексная оценка и значимость воздействия на ОС в период строительства и реккультивация

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временный масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Категория значимости воздействия	
					Баллы	Значимость
Атмосфера	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	Локальный 1	Продолжительный 3	Незначительный 1	3	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Воздействие не предполагается					
Подземные воды	Воздействие не предполагается					
Почвы	Влияние выбросов на качество почвы	Локальный 1	Продолжительный 3	Незначительный 1	3	Воздействие низкой значимости
Растительность и животный мир	Влияние вредных выбросов	Локальный 1	Продолжительный 3	Незначительный 1	3	Воздействие низкой значимости

	Номер документа: Document Number:		0392-25C06465-ECO-EIA-00001 AP/D/23/0392-C0103	
	Ответственный за документ: Document Owner:		TKJV	
	Тип выпуска: Issue Type:		Выпущено для использования Issued for use	
	Дата выпуска: Issue Date:	26/11/2025	Редакция: Revision:	1

	Влияния загрязнения в почвах	Локальный 1	Продолжительный 3	Незначительный 1	2	
	Влияния вредных физических воздействий	Локальный 1	Средней продолжительности 2	Незначительный 1	2	
Недра	Воздействие не предполагается					

В целом, при соблюдении всех проектных решений, воздействие на компоненты окружающей среды в период строительства по реализации данного проекта можно оценить, как **воздействие низкой значимости**.

Таблица 2 – Комплексная оценка и значимость воздействия на ОС в период эксплуатации

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временный масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Категория значимости воздействия	
					Баллы	Значимость
Атмосфера	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	Локальный 1	Многолетнее 4	Незначительный 1	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Воздействие не предполагается					
Подземные воды	Воздействие не предполагается					
Почвы	Воздействие не предполагается					
Растительность и животный мир	Воздействие не предполагается					
Недра	Воздействие не предполагается					

При соблюдении всех проектных решений, воздействие на компоненты окружающей среды в период эксплуатации данного проекта можно оценить, как **воздействие низкой значимости**