

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»



Жаныспанов А.Е.



2025 г.

ПРОЕКТ

НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

.....

**План горных работ
по отработке запасов золотосодержащих руд
месторождения Прибрежное открытым способом**

*Разработчик ТОО «ECO project of city»
Лицензия МООН РК №01785Р от 08.10.2015 г
Тел: 87773177502*



Филиппова Т.А.

2025 г.

Список исполнителей

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Плана горных работ по отработке запасов золотосодержащих руд месторождения Прибрежное открытым способом выполнен ТОО «ЕСО project of city».

Разработчик: ТОО «ЕСО project of city»

140003, РК, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Гагарина 76/61

тел./факс: 87773177502

Государственная лицензия: №01785Р от 08.10.2015 г (Приложение 1)

№ п/п	ФИО	Должность
1	Филиппова Т.А.	Директор ТОО «ЕСО project of city»

АННОТАЦИЯ

Освоение месторождения запасов золотосодержащих руд месторождения «Прибрежное» осуществляются силами и средствами ТОО «Концерн «Эко-Регион СК». Гидрогеологические и горнотехнические условия благоприятны для открытой отработки карьера.

Согласно пп.2 п.2 статьи 69 Экологического Кодекса РК была проведена процедура скрининга воздействия намечаемой деятельности и получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ32VWF00312407 от 14.03.2025 г. (Приложение 2). В заключении установлено: «...На основании вышеизложенного, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки».

Согласно п. 5 Глава 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки №280 от 30.07.2021 г. (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) [16], «...Экологическая оценка по упрощенному порядку - вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду».

Таким образом, предусматривается разработка нормативных документов:

- на период эксплуатации месторождения (Раздел «Охрана окружающей среды» - разрабатывается отдельным документом; «План ликвидации последствий недропользования» - разрабатывается отдельным проектом; Проект нормативов допустимых выбросов, Программа управления отходами; Программа производственного экологического контроля; План мероприятий по охране окружающей среды)

Настоящим проектом устанавливаются нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ для ТОО «Концерн «Эко-Регион СК» на период эксплуатации месторождения «Прибрежное» с 2026-2032 гг.

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ для ТОО «Концерн «Эко-Регион СК» на период эксплуатации месторождения «Прибрежное» разрабатывается в связи с необходимостью учета источников выбросов загрязняющих веществ согласно пп.1 п. 7 Главы 1 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г. [2].

Согласно данным рабочего проекта «План горных работ по отработке запасов золотосодержащих руд месторождения Прибрежное открытым способом» предполагается появление 6 неорганизованных источников выброса и 1 организованный источник выброса.

Согласно расчетам, проведенным в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан, от источника загрязняющих веществ в атмосферу за весь период эксплуатации месторождения в целом выделяется загрязняющих веществ порядка 456,835249 тонн.

В число загрязняющих веществ в выбросах от источников площадки входят:

твердые – Пыль неорг. SiO₂ более 70%, Пыль неорг. SiO₂ 70-20%, Углерод.

жидкие и газообразные – Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Керосин, Сера диоксид, Углерод оксид, Углеводороды пред. C₁₂-C₁₉, Сероводород, Смесь углеводородов C₁-C₅, Смесь углеводородов C₆-C₁₀, Пентилены (амилены - смесь изомеров), Бензол, Тoluол, Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), Этилбензол, Бенз(а)пирен, Формальдегид.

Из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ эффектом суммации обладают: 6204 – азота (IV) диоксид и сера диоксид.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для площадки добычи устанавливаются по всем рассчитанным ингредиентам, входящим в перечень загрязняющих веществ для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия, показал, что превышения концентраций рассматриваемых индивидуальных загрязняющих веществ и групп, обладающих эффектом суммации, не обнаружено и находится в рамках допустимых значений.

Величина платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно установленным ставкам на эмиссии в атмосферный воздух на 2026 год (МРП = 4129 тенге), в объеме лимита нормативных выбросов по настоящему проекту НДС на 2026 г. составит порядка 2221853,42 тенге и далее по годам.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

	ВВЕДЕНИЕ	7
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	9
	2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	9
	2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	14
	2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	14
	2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	15
	2.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов	25
	2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	25
	2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	27
3.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	28
	3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	28
	3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития	28
	3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	32
	3.4 Уточнение границ области воздействия объекта	41
	3.5 Данные о пределах области воздействия	42
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	43
5.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	45
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	48
	ПРИЛОЖЕНИЯ	49

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Государственная лицензия ТОО «ЕСО project of city» №01785Р от 08.10.2015 г. на природоохранное проектирование и нормирование
2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ32VWF00312407 от 14.03.2025 г.
3. Правоустанавливающие документы на земельный участок
4. Ситуационная карта-схема расположения месторождения с нанесенной санитарно-защитной зоной предприятия
5. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу
6. Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
7. Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
8. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для района расположения предприятия
9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для освоения месторождения «Прибрежное» ТОО «Концерн «Эко-Регион СК» являются требования Экологического кодекса Республики Казахстан [1].

Основой для расчетов и установления нормативов НДВ явилась инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ, а также исходные данные на проектирование, выданные заказчиком.

Производственная программа, режим работы оборудования, характеристика и количество применяемого топлива и используемого сырья, на существующее положение и на перспективу приняты по данным заказчика.

Разработка настоящего проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для освоения месторождения осуществлялась в следующей последовательности:

- обследование объекта;
- сбор исходных данных для выполнения обобщенных расчетов;
- расчет и определение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сопоставление полученных расчетных значений;
- составление таблиц и бланков инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- составление таблиц исходных данных, предусмотренных программой расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере;
- проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере;
- анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и разработка предложений по нормативам НДВ для каждого вещества, каждого источника;
- формирование выводов и отчётных материалов;
- согласование полученных результатов с заказчиком проекта;
- подготовка всех материалов для прохождения государственной экологической экспертизы.

Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу для предприятий Республики Казахстан утверждены «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Реквизиты предприятия:

Полное наименование:	ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»
Юридический адрес:	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Нарманбет Төлепов, строение 5
Адрес объекта по проекту:	Месторождение Прибрежное расположено в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 10 км северней села Тасарал, поблизости от озера Балхаш, в 70 км северней от города Приозерск.
БИН:	170840024881
Контактные данные:	тел. +7 (702) 266-36-89

Основной вид деятельности – отработка запасов золотосодержащих руд месторождения «Прибрежное».

Правоустанавливающие документы на земельный участок представлены в Приложении 3.

Административно участок Прибрежный находится на территории Актогайского района Карагандинской области Республики Казахстан. Участок расположен в 8 км севернее от поселка Тасарал, населением порядка 400 человек. Основной вид деятельности рыбный промысел, так же животноводство.

От участка до станции Сарышаган 50 км на юг. Через станцию Сарышаган проходит шоссейная автомобильная трасса международного значения Алматы-Екатеринбург. От трассы до участка 7,5 км.

Железнодорожная ветка Караганды-Алматы проходит на юго-западе от месторождения Прибрежное. Рядом с месторождением проходит высоковольтная линия электропередач напряжением 110 кВ.

Ближайшими промышленным центром является город Балхаш. Экономика города Балхаш и его окрестностей базируется на горнодобывающей и металлургической промышленности.

Режим работы карьера принят круглогодичный. Количество рабочих дней в течение года – 365. Время работы в день – 8 часов.

Ситуационная карта-схема района расположения рассматриваемого объекта представлена в Приложении 4.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлена в Приложении 5.

Лесов, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха граничащих с территорией проектируемого объекта нет.

Категория объекта на период проведения работ: на основании пп. 3.1 пункта 3 Раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относятся к I категории.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

При реализации работ по отработке запасов золотосодержащих руд загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период эксплуатации карьера и в последующем при ликвидации последствий операций по отработке.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации будут являться: ДВС автотранспорта, снятие вскрышных пород, представленных почвенно-растительным слоем и песчано-гравийной смесью, участки хранения инертных материалов (ПГС, грунт (ПРС), глина), пыление из-под колес, заправка тяжелой техники топливозаправщиком, взрывные работы, буровые работы.

Масштаб расчетного химического загрязнения в период эксплуатации карьера предполагается как локальный, не выходящий за границы проектируемого объекта.

В границах проектирования, в период проведения работ, будут организованы 6 неорганизованных источников выброса и 1 организованный источник выброса, соответствующий номенклатуре и характеристике работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ определен на основе проектных решений, установленных планом горных работ по отработке запасов золотосодержащих руд.

Описание и характеристика проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Неорганизованный источник 6001 - Работа автотранспорта:

Согласно общей пояснительной записки плана горных работ предусматривается применение следующих машин и механизмов на территории работ:

Ведомость основных строительных машин и механизмов

Таблица 2.2

№ п.п.	Наименование оборудования	Кол-во оборуд.
1	Автосамосвал SHACMAN F 3000 св 16 тонн	4
2	Автосамосвал Камаз 6520 св 16 тонн	2
3	Экскаватор KOMATSU PS-300-8MO св 16 тонн	1
4	Экскаватор Hitachi ZX330 св 16 тонн	2
6	Фронтальный погрузчик ZL50G 5 тонн	2
7	Гусеничный бульдозер SHANTUI SD-226 св 16 тонн	1

Согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, расчет выбросов от автотранспорта при работе на площадке строительства не описан детально для отдельных видов грузоподъемных механизмов на базе автомобильной техники, однако предусматривается расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории.

Таким образом, используя данную формулу и сложив количество необходимых маш/часов можно оценить степень воздействия на атмосферный воздух от работы автотранспорта на

площадке строительства при условии максимальных значений грузоподъемности грузового автомобиля с дизельным двигателем внутреннего сгорания.

Согласно Таблице 2.2 на строительной площадке будет применяться 12 единиц автомобильной техники с дизельными ДВС. Продолжительность периода СМР директивно принята 365 дней.

В расчете выбросов в атмосферный воздух от автотранспортных средств учитывался период времени года, в который производятся работы, в соответствие с исходными данными.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при использовании автотранспортной техники выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.

Результаты расчета представлены в табл. 1 Приложения 6.

Неорганизованный источник 6002 - Разгрузка/погрузка сыпучих материалов (работа с инертными материалами):

Согласно данным проекта на разных этапах будут проводиться работы с инертными материалами – ПРС, вскрыша, товарная руда, горная масса. Количество применяемых инертных материалов за весь период эксплуатации, согласно календарю плана горных работ составляет:

- 2026 год: ПРС – 6767,9 т/год; вскрыша – 931000 т/год, горная масса – 981000 т/год, товарная руда – 50000 т/год;
- 2027-2030 год: ПРС – 6767,9 т/год; вскрыша – 1596000 т/год, горная масса – 1796000 т/год, товарная руда – 200000 т/год;
- 2031 год: ПРС – 6767,9 т/год; вскрыша – 1530000 т/год, горная масса – 1330000,0 т/год, товарная руда – 200000 т/год;
- 2032 год: ПРС – 6767,9 т/год; вскрыша – 347798 т/год, горная масса – 439164 т/год, товарная руда – 94927 т/год.

В расчетах выбросов при работе с инертными материалами учитывался коэффициент плотности: для ПРС – 1,2 т/м³.

Предусматривается проведение работ по пылеподавлению, согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

Плотность материалов принята по ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Книга 1 Нерудные материалы, бетоны, растворы, мелкоштучные изделия, железобетонные изделия и конструкции».

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при погрузочно-разгрузочных работах инертных материалов выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета представлены в табл. 2 Приложения 6.

Неорганизованный источник 6003 - Пыление из-под колес:

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при производстве работ при пылении из-под колес выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по

производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Предусматривается проведение работ по пылеподавлению, согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

Результаты расчетов представлены в табл. 3 Приложения 6.

Неорганизованный источник 6004 - Заправка тяжелой техники топливозаправщиком

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при заправке тяжелой техники выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» - Астана, 2004.

Результаты расчетов представлены в табл. 4 Приложения 6.

Организованный источник 0005 – Дизель-генератор

На участке работ будут работать передвижные дизель-генераторные электростанции до 5 кВт. Согласно исходным данным по проекту общее время работы дизель-генераторов составляет 400 часов.

Расход топлива принимаем из расчета 10,0 л/час, плотность дизельного топлива – 0,769 кг/л. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизель-генераторов выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» Приложение №14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г №100-п. Результаты расчетов представлены в табл. 5 Приложения 6.

Неорганизованный источник 6006 – Взрывные работы

Проектом принят буровзрывной способ предварительного рыхления горного массива. Буровзрывные работы предусматривается выполнять подрядной организацией, имеющей соответствующую разрешительную документацию для ведения взрывных работ. На производство взрывных работ разрабатывается Технологический регламент, в котором конкретно рассматриваются параметры буровзрывных работ с учетом фактических горно-геологических и горнотехнических условий и порядок организации работ.

Взрывные работы ведутся в строгом соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Угол наклона скважин по руде и по породе 900; контурные скважины при заоткоске уступов 900-400. Количество рядов скважин определяется по месту, в зависимости от горнотехнических и горно-геологических условий. Принимается многорядное расположение скважин. Количество рядов зависит от ширины выемочного блока и высоты уступа.

При подходе к предельному контуру применять технологию приконтурного взрывания, для обеспечения сохранности берм и откосов уступов в их конечном положении. Размеры приконтурной зоны при ведении взрывных работ принимать 30-35 м.

Отработку приконтурной зоны и оформление откосов уступов в предельном положении производить с использованием предварительно созданной по заданному проектному контуру

экранирующей щели. Контурные заряды экранирующей щели взрывают раньше основных зарядов не менее чем за 90 мс. В качестве контурных зарядов применять заряды в виде гирлянд патронированных ВВ, имеющих линейную плотность от 0,4-0,6 кг/м³ за счет размещения в скважине гирлянд патронов ВВ, соединенных детонирующим шнуром, приходящих на 1м контурных скважин.

Расстояние между контурными скважинами равно 0,5 м, между рядом контурных скважин и зарядами рыхления принимать равным 10-15 диаметрам зарядов рыхления. Заряд устанавливают с таким расчетом, чтобы он не касался боковых стенок скважины. Глубину скважины принимают равной глубине скважины рыхления, верхняя их часть (1-1,5м) не заряжается. После опускания заряда, скважину засыпают забойкой на всю глубину. Диаметр скважин 110 мм, расположение контурных скважин наклонное (под углом откоса уступа).

Рекомендуемые параметры являются расчетными и подлежат корректировке по результатам опытных взрывов и должны уточняться в процессе эксплуатации карьера при производстве буровзрывных работ в увязке с конкретными условиями взрываемого участка уступа, т.е. залеганием и объемом горной массы, требующим взрывания, степенью выветривания, конфигурацией откосов уступов и т.д.

Максимальный допустимый линейный размер куска взорванной горной массы определен с учетом параметров щели дробилки крупного дробления и геометрических параметров ковша карьерного экскаватора и равен 700 мм.

Выход негабарита принят равным 6%, согласно ВНТП.

Разделка негабаритов производится двумя методами:

- накладных зарядов;
- шпуровых зарядов.

В качестве основного взрывчатого вещества (ВВ) принимается рассыпное ВВ типа ANFO. Боевиком служит эмульсионное ВВ Senatel Magnum с неэлектрическими системами взрывания (НСВ) типа Exel, или детонирующим шнуром (ДШ). Боевик располагать на линии перебура (обратное инициирование).

Годовой расход ВВ составит:

$$Q_{\text{ввгод}} = V_{\text{г.м.год}} * q = 776786 * 0.7 = 543,8 \text{ т}$$

Допускается применение других видов ВМ, допущенных к применению на территории РК. В случае применения других ВВ принятые веса зарядов следует умножить на поправочный коэффициент и принять к заряданию полученное количество ВВ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при производстве взрывных работ выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 6 Приложения 6.

Неорганизованный источник 6007 – Буровые работы

Расчет необходимого количества буровых станков

Техническая производительность бурового станка $L_{\text{ТЕХ}} = 13,6 \text{ м / ч.}$

Годовая производительность составит:

$$L_{\text{ГОД}} = L_{\text{ТЕХ}} * K_{\text{И}} * K_{\text{ГТ}} * N * m, \text{ м / год}$$

где, $K_{\text{И}}$ – коэф. использования бурового станка, $K_{\text{И}} = 0,8$

$K_{\text{ГТ}}$ – коэф. Технической готовности, $K_{\text{ГТ}} = 0,83$

N – количество рабочих смен в году, $N = 730 \text{ см}$

m – количество рабочих часов в смену, $m = 11,0 \text{ ч.}$

Необходимое количество метров скважин для заданной производительности карьера определяется по формуле:

$$L_{\text{НЕОБХ.ГОД}} = V_{\text{ГМ.ГОД}} / V_{\text{П.М}}, \text{ м}$$

где,

$V_{\text{ГМ.ГОД}}$ – годовая производительность карьера по горной массе,

$V_{\text{ГМ.ГОД}} = 760 \ 858 \text{ м}^3 / \text{год};$

$V_{\text{П.М}}$ – выход горной массы с 1 п.м. скважины,

$V_{\text{П.М}} = 8,18 \text{ м}^3 / \text{м.}$

Необходимое количество станков составит:

$$N_{\text{СТ}} = L_{\text{НЕОБХ.ГОД}} / L_{\text{ГОД}}, \text{ шт.}$$

Расчет необходимого количества буровых станков типа KAISHAN KG940A	Обозначение	Ед. изм.	Значения
Годовая производительность бурового станка	$L_{\text{ГОД}}$	м/год	72514
Техническая производительность бурового станка	$L_{\text{ТЕХ}}$	м/ч	13,6
коэф. использования бурового станка	$K_{\text{И}}$	коэф	0,8
коэффициент технической готовности	$K_{\text{ГТО}}$	коэф	0,83
количество рабочих смен в году	N	см	730
количество рабочих часов в смену	m	час	11
выход горной массы с 1 п.м. скважины	$V_{\text{П.М}}$	м ³ /м	8,18
Годовой объем горной массы		м ³	760 858
Необходимое количество буровых станков		шт	1

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при производстве буровых работ выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 7 Приложения 6.

Количественный состав выделяющихся загрязняющих веществ по существующему положению и на перспективу определен расчетным путем с использованием действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек) и валовые выбросы (т/год) от всех источников предприятия определены по установленному режиму работы основного технологического оборудования, с учетом времени и характера работы, а также исходя из годовой потребности в расходных материалах и топлива, согласно данным, полученным из плана горных работ.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На рассматриваемом участке отработка запасов золотосодержащих руд месторождения «Прибрежное» пылегазоочистное оборудование не предусматривается.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

В рамках эксплуатации месторождения «Прибрежное» внедрение специальных, высокотехнологичных малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

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

- использование на площадках строительно-монтажных работ автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс CO;
- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Орошение автодорог водой намечено производить поливомоечной машиной ПМ-130;
- использование укрытия кузова автомобилей при движении вне строительной площадки.

В целом, работы на площадках добычи в объеме проектирования предусматриваются локальными, не выходящими за пределы границ проектирования

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета допустимых выбросов от источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу участка добычи огнеупорной глины в целом приняты в соответствии с инвентаризацией источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В период эксплуатации месторождения «Прибрежное» на территории предприятия будет действовать 6 неорганизованных источников выброса и 1 организованный источник выброса, соответствующий номенклатуре и характеристике работ.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ, в целом по площадке предприятия, приведены в таблице 2.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Таблица 2.4

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника на карте-схеме	
		Наименование	Кол-во, шт							
			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2026-2032 гг.										
ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»	Месторождение "Прибрежное"	Участок добычи	-	1	-	1680	-	Неорг.	-	6001
			-	1	-	1680	-	Неорг.	-	6002
			-	1	-	1680	-	Неорг.	-	6003
			-	1	-	420	-	Неорг.	-	6004
			-	1	-	400	-	Орг.	-	0005
			-	1	-	300	-	Неорг.	-	6006
			-	1	-	8030	-	Неорг.	-	6007

Продолжение таблицы 2.4

Номер источ- ника загрязне- ния	Высота источника выбросов, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке						Координаты источника на карте- схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	
					Скорость, м/с		Объем смеси, м³/с		Температура смеси, °С		точечного источника или одного конца линейного источника/центра площадного источника		второго конца линейного/длина, ширина площадного источника			
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6001	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	202,00	330,00	-	-
6002	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	150,00	120,00	123,00	155,00	-	-
6003	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	100,00	100,00	-	-
6004	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	57,00	64,00	5,00	5,00	-	-
0005	-	2,0	-	0,1	-	5,0	-	0,039	-	28,0	35,00	45,00	-	-	-	-
6006	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	75,00	87,00	30,00	30,00	-	-
6007	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	90,00	105,00	30,00	30,00	-	-

Продолжение таблицы 2.4

Номер источ- ника загрязне- ния	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуата- ционная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год дости- жения НДВ	
	Кэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)				
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год		
	СП	П	СП	П	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Территория добычи 2026 год														
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,555482	-	29,123512	2026	
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,044508	-	1,615118		
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331		
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,014514		
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000041		
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165		
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120		
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152		
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122		
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088		
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009		
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003		
					0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-		-
0304	Азот (II) оксид	-	-	-						0,001860	-	0,014534		
0703	Бенз(а)пирен	-	-	-						0,00000002	-	0,0000001		
0330	Сера диоксид	-	-	-						0,001528	-	0,011700		
0337	Углерод оксид	-	-	-						0,010000	-	0,078000		
2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-						0,005000	-	0,039000		
0328	Углерод	-	-	-						0,000972	-	0,007800		
1325	Формальдегид	-	-	-						0,000208	-	0,001560		
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935		
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027		
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420		
					2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291		
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304		
Итого по предприятию:							-		-	1,101025		54,109188		

Номер источника загрязнения	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуатационная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год достижения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П			г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Территория добычи 2027 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,952256	-	46,641208	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,046882	-	2,286026	
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,026587	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000075	
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
					0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	
0304	Азот (II) оксид	-	-	-						0,001860	-	0,014534	
0703	Бенз(а)пирен	-	-	-						0,00000002	-	0,0000001	
0330	Сера диоксид	-	-	-						0,001528	-	0,011700	
0337	Углерод оксид	-	-	-						0,010000	-	0,078000	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-						0,005000	-	0,039000	
0328	Углерод	-	-	-						0,000972	-	0,007800	
1325	Формальдегид	-	-	-						0,000208	-	0,001560	
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
					2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304	
Итого по предприятию:							-	-	-	1,500172	-	72,309899	
Территория добычи 2028 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,952256	-	46,641208	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,046882	-	2,286026	

Номер источника загрязнения	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуатационная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год достижения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П			г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,026279	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000074	
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,011444	-	0,089440	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001860	-	0,014534	
					0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	0,00000002	-	0,0000001	
					0330	Сера диоксид	-	-	-	0,001528	-	0,011700	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,010000	-	0,078000	
					2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-	0,005000	-	0,039000	
					0328	Углерод	-	-	-	0,000972	-	0,007800	
					1325	Формальдегид	-	-	-	0,000208	-	0,001560	
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
					2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304	
Итого по предприятию:							-	-	-	1,500172	-	72,309590	
Территория добычи 2029 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,952256	-	46,641208	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,046882	-	2,286026	
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,025970	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000073	

Номер источ- ника загрязне- ния	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуата- ционная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год дости- жения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П			г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,011444	-	0,089440	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001860	-	0,014534	
					0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	0,00000002	-	0,0000001	
					0330	Сера диоксид	-	-	-	0,001528	-	0,011700	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,010000	-	0,078000	
					2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-	0,005000	-	0,039000	
					0328	Углерод	-	-	-	0,000972	-	0,007800	
					1325	Формальдегид	-	-	-	0,000208	-	0,001560	
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
					2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304	
Итого по предприятию:							-		-	1,500172		72,309281	
Территория добычи 2030 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,952256	-	46,641208	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,046882	-	2,286026	
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,025970	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000073	
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	

Номер источ- ника загрязне- ния	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуата- ционная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год дости- жения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,011444	-	0,089440	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001860	-	0,014534	
					0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	0,00000002	-	0,0000001	
					0330	Сера диоксид	-	-	-	0,001528	-	0,011700	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,010000	-	0,078000	
					2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-	0,005000	-	0,039000	
					0328	Углерод	-	-	-	0,000972	-	0,007800	
					1325	Формальдегид	-	-	-	0,000208	-	0,001560	
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
					2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304	
Итого по предприятию:							-		-	1,500172		72,309281	
Территория добычи 2031 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,912877	-	44,902610	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,044508	-	1,902415	
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,022040	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000062	
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	

Номер источника загрязнения	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуатационная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год достижения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
0005	-	-	-	-	0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
					0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,011444	-	0,089440	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001860	-	0,014534	
					0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	0,00000002	-	0,0000001	
					0330	Сера диоксид	-	-	-	0,001528	-	0,011700	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,010000	-	0,078000	
					2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-	0,005000	-	0,039000	
					0328	Углерод	-	-	-	0,000972	-	0,007800	
6006	-	-	-	-	1325	Формальдегид	-	-	-	0,000208	-	0,001560	
					0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
					Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304		
Итого по предприятию:							-	-	-	1,458420	-	70,183130	
Территория добычи 2032 год													
6002	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	-	-	-	0,235200	-	13,760572	2026
					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,044508	-	1,169079	
6003					2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	-	-	-	0,059606	-	1,179331	
6004	-	-	-	-	2754	Углеводороды пред.C12-C19	-	-	-	0,000348	-	0,006345	
					0333	Сероводород	-	-	-	0,000001	-	0,000018	
					0415	Смесь углеводородов C1-C5	-	-	-	0,081508	-	0,002165	
					0416	Смесь углеводородов C6-C10	-	-	-	0,049626	-	0,001120	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	-	-	-	0,006750	-	0,000152	
					0602	Бензол	-	-	-	0,005400	-	0,000122	
					0621	Толуол	-	-	-	0,003915	-	0,000088	
					0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	-	-	-	0,000405	-	0,000009	
					0627	Этилбензол	-	-	-	0,000135	-	0,000003	
					0005	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	

Номер источника загрязнения	Вещество, по которому производится газоочистка		Среднеэксплуатационная степень очистки		Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества						Год достижения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П			34	35	36	37	38	39	40
	28	29	30	31	32	33							
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001860	-	0,014534	
					0703	Бенз(а)пирен	-	-	-	0,00000002	-	0,0000001	
					0330	Сера диоксид	-	-	-	0,001528	-	0,011700	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,010000	-	0,078000	
					2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	-	-	0,005000	-	0,039000	
					0328	Углерод	-	-	-	0,000972	-	0,007800	
					1325	Формальдегид	-	-	-	0,000208	-	0,001560	
6006	-	-	-	-	0301	Азота (IV) диоксид	-	-	-	0,006930	-	0,110935	
					0304	Азот (II) оксид	-	-	-	0,001126	-	0,018027	
					0337	Углерод оксид	-	-	-	0,031500	-	0,489420	
					2908	Пыль неорг. SiO₂ 70-20%	-	-	-	0,001440	-	14,914291	
6007	-	-	-	-	2908	Пыль неорг. SiO₂ 70-20%	-	-	-	0,221333	-	6,398304	
Итого по предприятию:							-		-	0,780743		38,292016	

2.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках эксплуатации месторождения «Прибрежное» расположенного в Актогайском районе Карагандинской области не предвидится.

2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения ТОО «Концерн «Эко-Регион СК», на которые устанавливаются нормативы НДВ, и их характеристики в соответствии с [4] приведены в таблице 2.6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, ПГР Прибрежное

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.026414	0.354376	8.8594
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004293	0.057586	0.95976667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001644	0.021686	0.43372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002957	0.039293	0.78586
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000075	0.009375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.065981	0.996782	0.33226067
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.081508	0.002165	0.0000433
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.049626	0.00112	0.00003733
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.00675	0.000152	0.00010133
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0054	0.000122	0.00122
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.000405	0.000009	0.000045
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.003915	0.000088	0.00014667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000135	0.000003	0.00015
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1e-8	0.0000001	0.1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000208	0.00156	0.156
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00367	0.066257	0.05521417
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005348	0.065587	0.065587
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	1.175029	67.953803	679.53803

2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Исходные данные (количество и характеристика источников выделения выбросов, состав и мощность выбросов загрязняющих веществ в атмосферу) для разработки предложений по НДВ для ТОО «Концерн «Эко-Регион СК» приняты согласно инвентаризации источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Исходные данные для установления нормативов НДВ в целом для месторождения «Прибрежное» ТОО «Концерн «Эко-Регион СК» приняты согласно результатам расчетно-балансового метода, согласно нормативно-методическим пособиям и методикам, принятым в Республике Казахстан.

Перечень действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан, используемых для расчета нормативов допустимых выбросов от эксплуатации месторождения «Прибрежное» ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»:

1. РНД 211.2.01.01-97. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. – Алматы: Минэкология, 1997 г.
2. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.
3. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в Приложении 7.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности, η	1
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	29,6
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	- 17,6
5. Среднегодовая роза ветров, %:	
С	8
СВ	9
В	5
ЮВ	9
Ю	23
ЮЗ	25
З	12
СЗ	9
6. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5%, м/с	8,0

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы ПК «ЭРА» (версия 3.0), разработанной НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, на персональном компьютере. Программа согласована Главной Геофизической Обсерваторией (ГГО) им. Воейкова и принята к применению в РК («Список программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных для использования при установлении ПДВ»).

Расчет максимальных приземных концентраций выполнен согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации месторождения показал, что по всем рассматриваемым веществам максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников выделения, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, расчетных границах проектирования находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды в районе месторождения «Прибрежное» может быть определена по данным замеров РГП на ПХВ «Казгидромет».

Стационарных постов по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе непосредственного расположения объекта проектирования нет (Приложение 8).

Расчет максимальных приземных концентраций выполнен согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63. Расчет выполнен по каждому ингредиенту отдельно и для групп суммации согласно перечню, приведенному в таблице 2.2, для теплого периода времени года.

Расчеты рассеивания проводились для всех источников выбросов с учетом постоянства во времени, одновременности (максимума нагрузок), выбросов от рассматриваемых источников площадки предприятия.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые для расчета НДВ, приведены в таблице 2.4.

Параметры расчетной площадки на период эксплуатации:

Таблица 3.2

Координаты центра площадки		Ширина площадки, м	Высота площадки, м	Шаг по сетке (X), м	Шаг по сетке (Y), м
X1	Y1				
-1053	-3302	6000	11000	1000	1000

На расчетной площадке, определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны 1000 метров.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлен в таблице 3.3.

Расчеты показали, что по всем загрязняющим веществам и группам их возможных суммаций, максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами рассматриваемых источников в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, на границе санитарно-защитной зоны не достигают 1,0 ПДК.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития предприятия, ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в Приложении 9.

Расчетные приземные концентрации на границе СЗЗ предприятия, и перечень источников дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы по выбрасываемым веществам в рассматриваемых точках, приведены в Таблице 3.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Карагандинская область, ПГР Прибрежное

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.004293	2	0.0107	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001644	2	0.011	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.065981	2	0.0132	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0.081508	2	0.0016	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.049626	2	0.0017	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.00675	2	0.0045	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.0054	2	0.018	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000405	2	0.002	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.003915	2	0.0065	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.000135	2	0.0068	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1E-8	2	0.001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00367	2	0.0031	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.005348	2	0.0053	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		1.175029	2	3.9168	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.5	0.15		0.106488	2	0.213	Да

Карагандинская область, ПГР Прибрежное

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества :									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0033204/0.0009961	0.2262549/0.0678765	-3264/ -8026	1209/42	6002 6007	80.9 18.9	81.5 18.4	Основное производство: Основное производство: Основное
2909	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0104762/0.0052381		1087/679	6002 6003		50.2 49.8	производство: Основное производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0160518		-178/ 1160	0005		44.1	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6001 6006		29.9 26	производство: Основное производство: Основное
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Анализ результатов расчетов рассеивания приземной концентрации атмосферного воздуха показал, что по всем загрязняющим веществам и группам их возможной суммации соблюдается соотношение $C_m/\text{ЭНК} \leq 1$, т.е. обеспечивается допустимая концентрация в приземном слое атмосферного воздуха.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере предлагается расчетные выбросы предприятия принять в качестве допустимых.

В связи с тем, что в воздухе населенного пункта концентрация загрязняющих веществ, создаваемая предприятием, не превышает $C_m/\text{ЭНК} \leq 1$, нормативы выбросов устанавливаются на уровне фактических расчетных выбросов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) приведены в таблице 3.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.5

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		СП		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029-2030 гг.		2031 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0301 Азота (IV) диоксид													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440
Итого:		0,0	0,0	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440
Неорганизованные источники													
Взрывные работы	6006	-	-	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935
Итого:		0,0	0,0	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935
Всего:		0,0	0,0	0,018374	0,200375	0,018374	0,200375	0,018374	0,200375	0,018374	0,200375	0,018374	0,200375
0304 Азот (II) оксид													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534
Итого:		0,0	0,0	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534
Неорганизованные источники													
Взрывные работы	6006	-	-	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027
Итого:		0,0	0,0	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027
Всего:		0,0	0,0	0,002986	0,032561	0,002986	0,032561	0,002986	0,032561	0,002986	0,032561	0,002986	0,032561
0328 Углерод													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800
Итого:		0,0	0,0	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800
Всего:		0,0	0,0	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800
0330 Сера диоксид													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700
Итого:		0,0	0,0	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700
Всего:		0,0	0,0	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700

«План горных работ по отработке запасов золотосодержащих руд
месторождения Прибрежное открытым способом»
ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»

Проект нормативов допустимых
выбросов (НДВ)

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		СП		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029-2030 гг.		2031 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0333 Сероводород													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,000001	0,000041	0,000001	0,000075	0,000001	0,000074	0,000001	0,000073	0,000001	0,000062
Итого:		0,0	0,0	0,000001	0,000041	0,000001	0,000075	0,000001	0,000074	0,000001	0,000073	0,000001	0,000062
Всего:		0,0	0,0	0,000001	0,000041	0,000001	0,000075	0,000001	0,000074	0,000001	0,000073	0,000001	0,000062
0337 Углерод оксид													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000
Итого:		0,0	0,0	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000
Неорганизованные источники													
Взрывные работы	6006	-	-	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420
Итого:		0,0	0,0	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420
Всего:		0,0	0,0	0,041500	0,567420	0,041500	0,567420	0,041500	0,567420	0,041500	0,567420	0,041500	0,567420
0415 Смесь углеводородов C1-C5													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165
Итого:		0,0	0,0	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165
Всего:		0,0	0,0	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165
0416 Смесь углеводородов C6-C10													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120
Итого:		0,0	0,0	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120
Всего:		0,0	0,0	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152
Итого:		0,0	0,0	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152
Всего:		0,0	0,0	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		СП		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029-2030 гг.		2031 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0602 Бензол													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122
Итого:		0,0	0,0	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122
Всего:		0,0	0,0	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122
0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009
Итого:		0,0	0,0	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009
Всего:		0,0	0,0	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009
0621 Толуол													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088
Итого:		0,0	0,0	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088
Всего:		0,0	0,0	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088
0627 Этилбензол													
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003
Итого:		0,0	0,0	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003
Всего:		0,0	0,0	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003
0703 Бенз(а)пирен													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001
Итого:		0,0	0,0	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001
Всего:		0,0	0,0	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001
1325 Формальдегид													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560
Итого:		0,0	0,0	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560
Всего:		0,0	0,0	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		СП		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029-2030 гг.		2031 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2754 Углеводороды предельные C12-C19													
Организованные источники													
Дизель-генератор	0005	-	-	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000
Итого:		0,0	0,0	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000
Неорганизованные источники													
Топливозаправщик	6004	-	-	0,000348	0,014514	0,000348	0,026587	0,000348	0,026279	0,000348	0,025970	0,000348	0,022040
Итого:		0,0	0,0	0,000348	0,014514	0,000348	0,026587	0,000348	0,026279	0,000348	0,025970	0,000348	0,022040
Всего:		0,0	0,0	0,005348	0,053514	0,005348	0,065587	0,005348	0,065279	0,005348	0,064970	0,005348	0,061040
2908 Пыль неорганическая, (SiO2) 70-20%													
Неорганизованные источники													
Инертные материалы	6002	-	-	0,555482	29,12351	0,952256	46,641208	0,952256	46,641208	0,952256	46,641208	0,912877	44,902610
Взрывные работы	6006	-	-	0,001440	14,91429	0,001440	14,914291	0,001440	14,914291	0,001440	14,914291	0,001440	14,914291
Буровые работы	6007	-	-	0,221333	6,398304	0,221333	6,398304	0,221333	6,398304	0,221333	6,398304	0,221333	6,398304
Итого:		0,0	0,0	0,778256	50,43611	1,175029	67,953803	1,175029	67,953803	1,175029	67,953803	1,135650	66,215205
Всего:		0,0	0,0	0,77826	50,43611	1,175029	67,953803	1,175029	67,953803	1,175029	67,953803	1,135650	66,215205
2909 Пыль неорганическая <20% (SiO2)													
Неорганизованные источники													
Инертные материалы	6002	-	-	0,044508	1,615118	0,046882	2,286026	0,046882	2,286026	0,046882	2,286026	0,044508	1,902415
Пыление из-под колес	6003			0,059606	1,179331	0,059606	1,179331	0,059606	1,179331	0,059606	1,179331	0,059606	1,179331
Итого:		0,0	0,0	0,1041138	2,7944494	0,1064874	3,4653574	0,1064874	3,4653574	0,1064874	3,4653574	0,1041138	3,0817462
Всего:		0,0	0,0	0,1041138	2,794449	0,106487	3,465357	0,106487	3,465357	0,106487	3,465357	0,104114	3,081746
Всего по предприятию:		0,0	0,0	1,10103	54,109188	1,50017	72,309899	1,50017	72,309590	1,50017	72,309281	1,45842	70,183130

Продолжение таблицы 3.5

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения НДВ
		2032 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
15	16	17	18	19	20	21
0301 Азота (IV) диоксид						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	
Итого:		0,011444	0,089440	0,011444	0,089440	
Неорганизованные источники						
Взрывные работы	6006	0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	
Итого:		0,006930	0,110935	0,006930	0,110935	
Всего:		0,018374	0,200375	0,018374	0,200375	
0304 Азот (II) оксид						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	
Итого:		0,001860	0,014534	0,001860	0,014534	
Неорганизованные источники						
Взрывные работы	6006	0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	
Итого:		0,001126	0,018027	0,001126	0,018027	
Всего:		0,002986	0,032561	0,002986	0,032561	
0328 Углерод						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	
Итого:		0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	
Всего:		0,000972	0,007800	0,000972	0,007800	
0330 Сера диоксид						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	
Итого:		0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	
Всего:		0,001528	0,011700	0,001528	0,011700	
						2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения НДВ
		2032 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
15	16	17	18	19	20	21
0333 Сероводород						
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,000001	0,000018	0,000001	0,000075	
Итого:		0,000001	0,000018	0,000001	0,000075	
Всего:		0,000001	0,000018	0,000001	0,000075	
0337 Углерод оксид						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	
Итого:		0,010000	0,078000	0,010000	0,078000	
Неорганизованные источники						
Взрывные работы	6006	0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	
Итого:		0,031500	0,489420	0,031500	0,489420	
Всего:		0,041500	0,567420	0,041500	0,567420	
0415 Смесь углеводородов C1-C5						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	
Итого:		0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	
Всего:		0,081508	0,002165	0,081508	0,002165	
0416 Смесь углеводородов C6-C10						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	
Итого:		0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	
Всего:		0,049626	0,001120	0,049626	0,001120	
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	
Итого:		0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	
Всего:		0,006750	0,000152	0,006750	0,000152	
						2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения НДВ
		2032 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
15	16	17	18	19	20	21
0602 Бензол						
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	
Итого:		0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	
Всего:		0,005400	0,000122	0,005400	0,000122	
0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	
Итого:		0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	
Всего:		0,000405	0,000009	0,000405	0,000009	
0621 Толуол						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	
Итого:		0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	
Всего:		0,003915	0,000088	0,003915	0,000088	
0627 Этилбензол						2026
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	
Итого:		0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	
Всего:		0,000135	0,000003	0,000135	0,000003	
0703 Бенз(а)пирен						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	
Итого:		0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	
Всего:		0,00000002	0,0000001	0,00000002	0,0000001	
1325 Формальдегид						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	
Итого:		0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	
Всего:		0,000208	0,001560	0,000208	0,001560	

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения НДВ
		2032 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
15	16	17	18	19	20	21
2754 Углеводороды предельные C12-C19						2026
Организованные источники						
Дизель-генератор	0005	0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	
Итого:		0,005000	0,039000	0,005000	0,039000	
Неорганизованные источники						
Топливозаправщик	6004	0,000348	0,006345	0,000348	0,026587	
Итого:		0,000348	0,006345	0,000348	0,026587	
Всего:		0,005348	0,045345	0,005348	0,065587	
2908 Пыль неорганическая, (SiO2) 70-20%						2026
Неорганизованные источники						
Инертные материалы	6002	0,235200	13,76057	0,952256	46,641208	
Взрывные работы	6006	0,001440	14,91429	0,001440	14,914291	
Буровые работы	6007	0,221333	6,398304	0,221333	6,398304	
Итого:		0,457973	35,07317	1,175029	67,953803	
Всего:		0,45797	35,07317	1,175029	67,953803	
2909 Пыль неорганическая <20% (SiO2)						
Неорганизованные источники						
Инертные материалы	6002	0,044508	1,169079	0,046882	2,286026	
Пыление из-под колес	6003	0,059606	1,179331	0,059606	1,179331	
Итого:		0,1041138	2,3484100	0,1064874	3,4653574	
Всего:		0,1041138	2,348410	0,106487	3,465357	
Всего по предприятию:		0,78074	38,292016	1,50017	72,309899	

3.4. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 [3] с целью обеспечения безопасности населения для всех производственных объектов устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). Установленная санитарно-защитная зона обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Согласно пп.1 п.11 р.3 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, рассматриваемый объект относится к I классу опасности, Размер санитарно-защитной зоны – 1000 м.

В соответствии с вышесказанным, для уточнения размеров санитарно-защитной зоны, были проведены расчеты рассеивания для СЗЗ в 1000 метров. Расчет рассеивания загрязняющих веществ, показал, что при размере СЗЗ 1000 метров, концентрация загрязняющих веществ не превышает 1,0 ПДК.

Объектов соцкультбыта, территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры, посевных и сельскохозяйственных угодий в пределах санитарно-защитной зоны нет. При проведении расчетов рассеивания на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайшего жилья превышения значений ПДК ни для одного из рассматриваемых вещества и групп, обладающих эффектом суммации, не обнаружено.

Площадь СЗЗ предприятия составляет 314 га. В связи с тем, что рассматриваемый объект расположен в пустынной местности, произвести озеленение площади СЗЗ не представляется возможным. Однако будет произведена высадка древесно-кустарниковых насаждений на свободных от застройки территорий ближайшего населенного пункта, по согласованию с органами администрирования, в количестве 2500 штук (тополь пирамидальный 1300 шт., вяз мелколистный – 1200 шт.), с постоянным уходом и поливом в рамках выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды на предприятии, в составе получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Место высадки зеленых насаждений будет согласовано с местными исполнительными органами.

Также проектом ликвидации последствий добычи предусматривается биологическая рекультивация – посадка семян многолетних трав на участках с произведенной рекультивацией.

Данное намерение будет реализовано в рамках выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды на предприятии, в составе получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

3.5. Данные о пределах области воздействия

Согласно натурному обследованию района расположения карьера, на территории санитарно-защитной зоны месторождения «Прибрежное» вновь строящихся отдельно-стоящих домов нет.

Согласно натурному обследованию района расположения месторождения «Прибрежное» ближайшая жилая зона, расположена на расстоянии 7,5 км от территории месторождения.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения. В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению фактическому.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%.

Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Для соблюдения экологического баланса в районе расположения предприятия, в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), необходимо руководствоваться правилами или технологическому регламенту на предприятии. Так, в период неблагоприятных метеорологических условий – сильный ветер, проливной дождь, град, ураган, полный штиль, очень сильная жара или сильный мороз, и т.д. рекомендуется приостановить все работы на предприятии, до установления благоприятных погодных условий. Аномальное отклонение погодных явлений от нормальных по региону, в значительной степени ухудшают условия рассеивания загрязняющих веществ, а также могут привести к аварийным или нештатным ситуациям на предприятии, повлекшим за собой косвенное, негативное, воздействие на окружающую среду.

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ не разрабатывается, в связи с отсутствием стационарных постов по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе непосредственного расположения объекта проектирования.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ по загрязняющим веществам осуществляется расчетным методом в отчетности по природоохранной деятельности предприятия.

Концентрации вредных веществ определяются согласно нормативно-методической литературы принятой для применения в РК.

Косвенный контроль за соблюдением ПДВ, осуществляется в отчетности природоохранной деятельности и учитывается при оценке воздухоохранной деятельности предприятия.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 5.1

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
6002	Работа с инертными материалами	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	4 раза в год	0,555482	-	Ответственный по ООС	Расчетный
		Пыль неорг. <20% SiO ₂		0,044508	-		
6003	Пыление из под колес	Пыль неорг. <20% SiO ₂	4 раза в год	0,059606	-	Ответственный по ООС	Расчетный
6004	Топливозаправщик	Углеводороды пред.C12-C19	4 раза в год	0,000348	-		
		Сероводород		0,000001	-		
		Смесь углеводородов C1-C5		0,081508	-		
		Смесь углеводородов C6-C10		0,049626	-		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров)		0,006750	-		
		Бензол		0,005400	-		
		Толуол		0,003915	-		
		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,000405	-		
		Этилбензол		0,000135	-		
0005	Дизель-генератор	Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,011444	-	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азот (II) оксид		0,001860	-		
		Бенз(а)пирен		0,000000	-		
		Сера диоксид		0,001528	-		
		Углерод оксид		0,010000	-		
		Углеводороды предельные C12-C19		0,005000	-		

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Углерод		0,000972	-		
		Формальдегид		0,000208	-		
6006	Взрывные работы	Азота (IV) диоксид	4 раза в год	0,006930	-	Ответственный по ООС	Расчетный
		Азот (II) оксид		0,001126	-		
		Углерод оксид		0,031500	-		
		Пыль неорг. SiO₂ 70-20%		0,001440	-		
6007	Буровые работы	Пыль неорг. SiO₂ 70-20%	4 раза в год	0,221333	-	Специализ. лаборатория с аттестатом аккредитации	Расчетный
-	СЗЗ предприятия	Азота (IV) диоксид	1 раз в год	менее 1,0 ПДК			Титриметрический
		Пыль неорг. SiO₂ 70-20%					Гравиметрический
		Сера диоксид					Титриметрический
		Углерод оксид					Титриметрический

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», с изменениями от 26 октября 2021 года №424.
2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408, О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 «Об утверждении Классификатора отходов».
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.
6. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п
8. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г.
9. Постановление Правительства РК от 25.12.2020 г. №ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Государственная лицензия ТОО «ЕСО project of city» №01785Р от 08.10.2015 г. на
природоохранное проектирование и нормирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2015 года01785P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO project of city"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А.,
г.Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.
Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

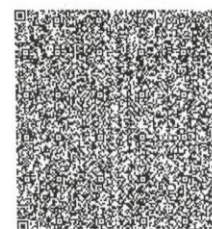
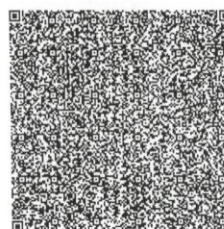
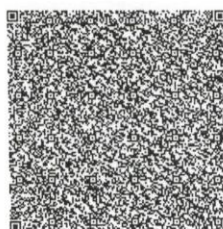
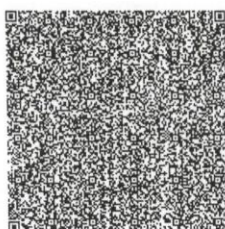
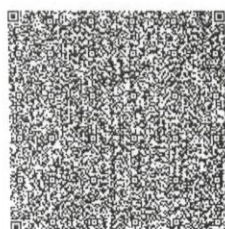
ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01785P

Дата выдачи лицензии 08.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I 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 "ECO project of city"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249

(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

г. Павлодар, ул. Гагарина, д.76, кв. 61

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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

Номер приложения

001

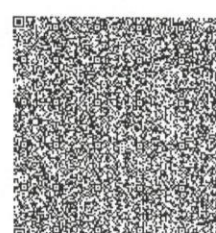
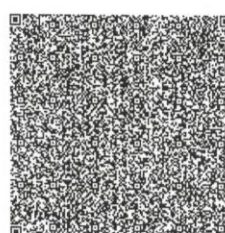
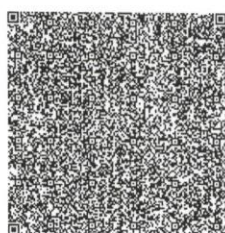
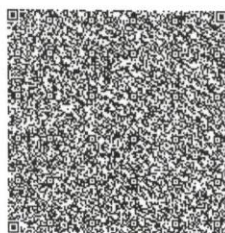
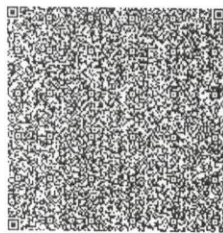
Срок действия

Дата выдачи
приложения

08.10.2015

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасығыштағы құжатпен бірге беріледі. Қолтаңба электрондық қолтаңба ретінде 1 және 7 тармақ 2003 жылғы 14-ші «Электрондық қолтаңба және электрондық қолтаңба туралы» заңымен белгіленген.

Приложение 2

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности
№KZ32VWF00312407 от 14.03.2025 г.**

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау
дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-
11.

ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК
KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық
комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау,
47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-
11.

ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК
KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства
Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО "Концерн "Эко-регион СК"

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение №KZ26RYS00994444 от 12.02.2025
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Месторождение Прибрежное расположен в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 10 км северней села Тасарал, поблизости от озера Балхаш, в 70 км северней от города Приозерск. Западное Прибалхашье на 150-180 м поднимается над Прибалхашской равниной и Восточной Бетпакдалой. Рельеф района работ мелкопочный. Абсолютные отметки поверхности достигают 370 м в западной части района и снижаются до 340 м у озера. Система высот Балтийская .

Согласно п.п. 2.2 п 2 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса РК «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых» относится к видам намечаемой деятельности и объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Данным планом горных работ срок эксплуатации карьера рассчитан на 7 лет. Годовой объем добычи золотосодержащих руд принимается в соответствии с горнотехническими условиями и на основании технического задания Заказчика. В соответствии с техническим заданием на проектирование, экономической целесообразностью, благоприятными горнотехническими, горно-геологическими и

гидрогеологическими условиями: незначительная мощность покрывающих рыхлых пород, относительно достаточная устойчивость вмещающих пород, относительно небольшая глубина залегания окисленных руд (83м), значительные размеры рудных тел по простиранию, умеренная обводненность определяют открытый способ разработки золотосодержащих руд месторождения. Настоящим проектом в отработку вовлекаются запасы гор. (+365м.) - (+ 280м.) в количестве 1 050 500 т. руды, со средним содержанием



1,39 г/ т., запасы золота в количестве -1 469,8 кг. ОбъектS-площадь, м2 Карьер 131 597,4 Рудный склад 34 492,3 Породный отвал 112 920,6 Дороги 20 281,7 итого 299 292,0 Характеристика продукции: 2026 год: вскрыша – 931000 т/год, горная масса – 981000 т/год, товарная руда – 50000 т/год; 2027-2030 год: вскрыша – 1596000 т/ год, горная масса – 1796000 т/год, товарная руда – 200000 т/год; 2031 год: вскрыша – 1530000 т/год, горная масса – 1330000,0 т/год, товарная руда – 200000 т/год; 2032 год: вскрыша – 347798 т/год, горная масса – 439164 т/год, товарная руда – 94927 т/год Календарный план отработки месторождения на период действия лицензии (2026-2032 гг). Проектом принимается круглогодичный режим работы карьера: • Число рабочих дней в году – 365 • Число рабочих дней в неделю – 7 • Количество смен в сутки – 2 • Продолжительность смены в сутки – 11 часов.

Краткое описание намечаемой деятельности

Границы карьера определены исходя из расположения контуров рудных тел, принятой системы разработки, параметров ее элементов. В соответствии с ВНТП 35-86 проектом принят угол наклона бортов 40°, углы откосов уступов – 55-65°. Высота уступов принята 10,0м, ширина предохранительных берм принята с учетом механизированной очистки ее и составляет соответственно – 6,0м. Вскрытие рабочих горизонтов, производится наклонными съездами внутреннего заложения. Вывоз вскрышных пород осуществляется на внешний отвал.

Для транспортной связи предусмотрен выезд в направлении существующей дороги. При выборе способа вскрытия учитывался характер рельефа, местоположение проектируемого отвала, рудного склада и транспортных коммуникаций. Нижние горизонты месторождения вскрываются разрезной траншеей с последующей разноской горной массы.

На начальном этапе вскрышные породы вывозятся в отвал через временные выезды. По мере отработки карьера и постановки бортов в конечное положение формируется постоянный выезд. Далее по мере углубления карьер отрабатывается системой внутрикарьерных автомобильных съездов с продольным уклоном 6 градусов.

С целью снижения потерь и разубоживания руды разрезные траншеи на горизонтах предусмотрено располагать со стороны висячего бока рудного тела. Вскрышные породы транспортируются автосамосвалами во внешний отвал, расположенный на юге от карьера.

Для ввода месторождения в эксплуатацию необходимо выполнение следующих горно-капитальных работ (ГКР): - строительство разрезных траншей на горизонтах; - отсыпку и обустройство нагорных канав и защитных валов; - отсыпку и планировку промплощадки карьера; - отсыпка технологических дорог; - вскрытие запасов руды не менее 6 месяцев от планируемой вводимой мощности карьера; Почвенно-растительный слой складывается в отвал ПРС и в дальнейшем используется для рекультивации нарушенных площадей месторождения.

Проектом принят буровзрывной способ предварительного рыхления горного массива. Буровзрывные работы предусматривается выполнять подрядной организацией, имеющей соответствующую разрешительную документацию для ведения взрывных работ.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источниками водоснабжения для карьера являются: - для питьевых нужд привозная вода с водозабора ближайшего населенного пункта; Всего потребность в питьевой воде составляет до 2 м3/сут. - для технических нужд – вода с карьерного водоотлива, водоприток которого составляет 26 м3/ч, для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные цели). Питьевая вода хранится в столовой рудника и в помещении дежурного вагона на

карьере в специальных закрытых бачках емкостью 25-30 литров. Для питья на рабочих местах персонал снабжается индивидуальными флягами емкостью до 5 литров.



Потребность для орошения определена исходя из средней длины используемых внутренних дорог промплощадки – 10 000 м. Площадь для орошения составляет 110 000 м², норма расхода воды на полив 1 м² составляет 1,5 л. Соответственно, суточная потребность в технической воде составит: 165 000 л. Суточная потребность для орошения отбитой горной массы при норме 30 л/куб.м и максимальной суточной производительности 1867 м³ составит 56038 л. Итого потребность в технической воде составит: 9,2 м³/ч, что обеспечивается за счет карьерного водоотлива. Общее количество воды: 7361,14 м³;

Снос зеленых насаждений не предполагается; Животный мир района характеризуется представителями степной зоны: сурок, тушканчик, полевка, суслик, хомяк, степной жаворонок, пустельга, серая куропатка. Пользование животным миром не предусмотрено, животные и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют

Ожидаемые выбросы План горных работ: (с учетом выбросов от автотранспорта): (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл.; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.; (0328) Углерод 3

кл.; (0330) Сера диоксид 3 кл.; (0333) Сероводород; (0337) Углерод оксид; (2732) Керосин - кл.; (2754) Углеводороды пред. C₁₂-C₁₉ 4 кл.; (0333) Сероводород 2 кл.; (0415) Смесь углеводородов C₁-C₅ – кл.; (0416) Смесь углеводородов C₆-C₁₀ - кл.; (0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) 4 кл.; (0602) Бензол 2 кл.; (0621) Тoluол 3 кл.; (0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) 3 кл.; (0627) Этилбензол 3 кл.; (0703) Бенз(а)пирен 1 кл.; (1325) Формальдегид 2 кл.; (2908) Пыль неорг. (SiO₂) 70-20% 3 кл.; (2909) Пыль неорг. менее SiO₂ 20% 3 кл. Общее количество выбросов: 2026 год - 1,140629 г/сек, 54,825311 т/год; 2027 год - 1,539776 г/сек, 73,026023 т/год; 2028 год - 1,539776 г/сек, 73,025713 т/год; 2029 год - 1,539776 г/сек, 73,025404 т/год; 2030 год - 1,539776 г/сек, 73,025404 т/год; 2031 год - 1,498023 г/сек, 70,899253 т/год; 2032 год - 0,820346 г/сек, 39,008140 т/год.

В ходе намечаемой деятельности образуются смешанные бытовые отходы - жизнедеятельность персонала (144 человека): 10,8 тонн Сбор в герметичном контейнере с крышкой, на специально оборудованной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО. Накопление не более 1 недели. Код отхода - 20 03 01. Вскрышные породы – отходы производства (в процессе проведения работ) Объемы образования и использования вскрышных пород согласно плану работ на карьере составляет: 2026 год – 931000 тонн; 2027-2030 гг - 1596000,0 тонн; 2031 год - 1530000,0 тонн; 2032 год - 347798,0 тонн. Место размещения на отвале временного хранения. Код отхода – 01 01 02 Ветошь промасленная (обтирочная) Отходы промасленной ветоши обтирочной образуются при обтирке поверхностей при текущем ремонте и обслуживании оборудования, узлов, деталей. Согласно исходным данным предприятия, количество образованного отхода в год составляет: 0,5 тонн.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.



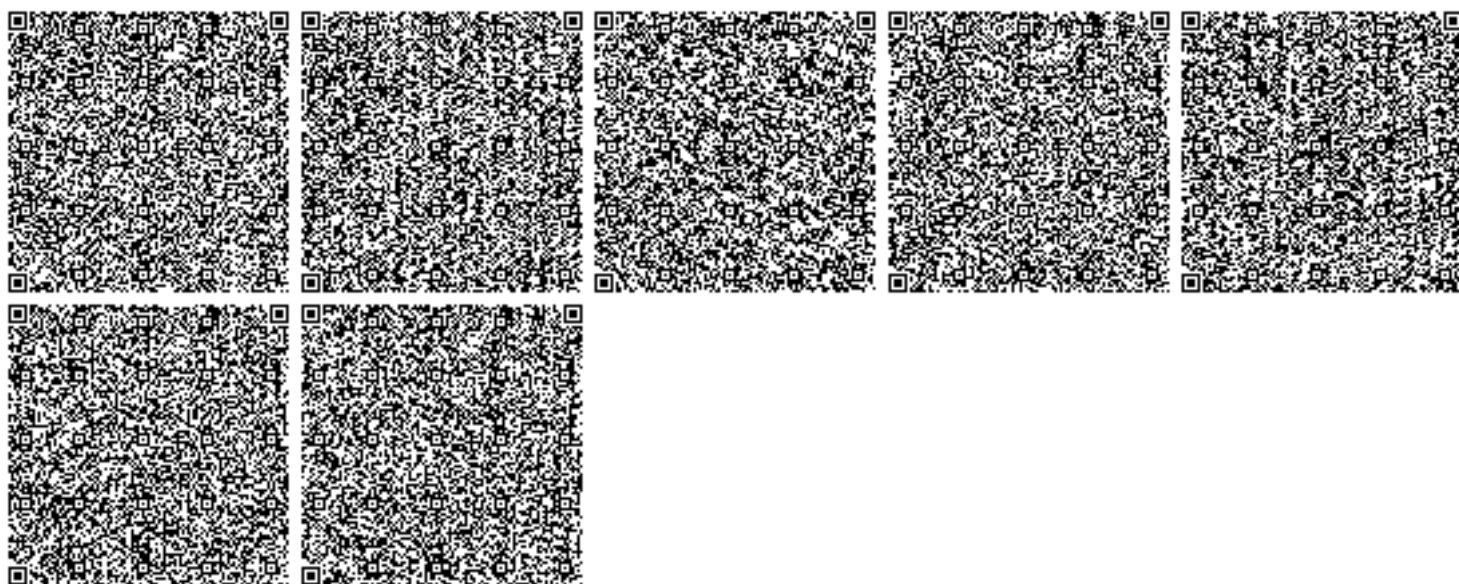
Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



Приложение 3

Правоустанавливающие документы на землю

Договор сервитута № 16/22
(ограниченное целевое пользование земельным участком)

город Караганда

12 августа 2022 г.

ТОО «Картлип» БИН 220540031459 зарегистрированное по законодательству Республики Казахстан в лице Директора Мендыбаевой Алии Аслановны, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Собственник», с одной стороны, и

ТОО «Концерн «Эко-регион СК»» БИН 170840024881 зарегистрированное по законодательству Республики Казахстан в лице Директора Жаныспанова Алмаса Ержановича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Пользователь», совместно именуемые – «Стороны», а по отдельности – «Сторона», заключили настоящий Договор сервитута земельного участка (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Собственник обязуется предоставить Пользователю беспрепятственное право ограниченного целевого пользования частью Земельных участков в рамках координат:
46°22'00"N 74°00'00"E
46°23'00"N 74°00'00"E

46°23'00"N 74°01'00"E

46°22'00"N 74°01'00"E

Блок – L-43-53-(10Г-5В-11) находящийся по адресу: Карагандинская обл., Актогайский район, с.о. Тасаралский, с. Тасарал, земельный участок № 801 (РКА 2201600082573705), земельный участок № 111 (РКА 2201500053825567), Кадастровые №№ 09-102-040-801 и 09-102-040-111 (далее – Земельные участки).

1.2. Целевое назначение Земельных участков, на которых устанавливается сервитут: ведение товарного сельскохозяйственного производства.

1.3. По настоящему Договору сервитут предоставляется Пользователю для цели Разведки и (или) добыче твердых полезных ископаемых на основании лицензии (й). При осуществлении своего права ограниченного целевого использования частью Земельных участков Пользователь вправе совершать операции по разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, доставлять спецтехнику, организовывать временные строения для сотрудников.

1.4. Пользователь обязан обеспечить наличие соответствующих разрешений и согласований, необходимых для использования Земельных участков в рамках настоящего Договора.

1.5. Стороны пришли к соглашению нотариально не удостоверяать настоящий Договор. Настоящий договор должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатями обеих Сторон.

1.6. «Дата начала сервитута» - дата, когда Собственник передает Земельные участки Пользователю по Акту приема-передачи, а именно «11» сентября 2022 г., за исключением, когда по соглашению Сторон Акт приема-передачи подписан в иной срок.

«Дата окончания сервитута» - дата, когда Пользователь возвращает Земельные участки Собственнику по Акту возврата, в связи с истечением срока сервитута, а именно «11» сентября 2032 г., за исключением, когда Акт возврата подписан в иной срок в связи с досрочным расторжением Договора и (или) просрочкой возврата Земельных участков.

«Срок сервитута» - срок сервитута, который начинается в Дату начала сервитута и истекает в Дату окончания сервитута.

1.7. Государственная регистрация в уполномоченном органе осуществляется Сторонами в течении 10 рабочих дней после подписания Сторонами документов, являющихся основаниями возникновения, изменения, прекращения права пользования на Земельные участки. Расходы по государственной регистрации оплачиваются Пользователем.

1.8. Подписанием Договора Собственник подтверждает, что на момент подписания Договора на Земельные участки отсутствуют права третьих лиц, в том числе: право пользования, право доверительного управления, залог, арест, ограничения (запрещения) на пользование, налагаемые государственными органами, иные обременения или юридические притязания.

1.9. Подписанием Договора Собственник подтверждает, что Земельные участки принадлежат ему на праве собственности, что подтверждается следующими документами:

- Договор купли-продажи № реестра 1390 от 06.06.2022 г.;
- Договор купли-продажи № реестра 1391 от 06.06.2022 г.;
- акт на право частной собственности № 1507 от 19.05.2016 г.;
- акт на право частной собственности № 1506 от 19.05.2016 г..

1.10. Подписанием Договора каждая из Сторон подтверждает, что имеет все необходимые полномочия, ресурсы и разрешительные документы для заключения и исполнения Договора, копии которых должны быть предоставлены в разумный срок по запросу другой Стороны.

1.11. Пользователь не вправе без предварительного письменного согласия Собственника сдавать Земельные участки в поднаем (субаренду).

1.12. Собственник предоставляет право проезда сотрудникам Пользователя по территории, для осуществления деятельности Пользователя, согласно условий, указанных в настоящем Договоре.

2. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ И ВОЗВРАТА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

2.1. Собственник предоставляет Пользователю Земельные участки в Дату начала сервитута по Акту приема- передачи Земельных участков, форма которого согласована Сторонами в Приложении № 1 Договора «Акт приема-передачи Земельных участков».

2.2. В Акте приема-передачи Земельных участков Стороны отображают фактическое состояние Земельных участков на момент передачи. Обязанность по подготовке Акта приема-передачи возлагается на Пользователя. Земельные участки считаются переданными в сервитут с момента подписания Сторонами Акта приема-передачи и государственной регистрации в органах юстиции. С этого момента у Пользователя возникает право временного владения и пользования Земельным участком, а также исчисляется плата за Земельный участок.

2.3. Пользователь возвращает Собственнику Земельные участки в Дату окончания сервитута по Акту возврата Земельных участков, форма которого согласована Сторонами в Приложении № 2 Договора «Акт возврата Земельных участков». Земельные участки могут быть возвращены Собственнику до истечения срока сервитута по основаниям, предусмотренным п. 4.5. настоящего Договора.

2.4. В Акте возврата Стороны отражают фактическое состояние Земельных участков на момент возврата. Земельные участки считаются возвращенным Пользователем Собственнику с даты подписания Сторонами Акта возврата Земельных участков. Обязанность по подготовке Акта возврата возлагается на Пользователя. С даты подписания Акта возврата Земельных участков у Пользователя прекращается право временного владения и пользования Земельными участками, а также исчисление платы за Земельные участки.

2.5. В случае расторжении Договора по основаниям, предусмотренным п.4.5. Договора, Акт возврата Земельных участков Стороны подписывают в течение 10 (десяти) календарных дней, с даты получения письменного уведомления Пользователя.

3. ПЛАТА ПО ДОГОВОРУ, СРОК И ПОРЯДОК ПРИЕМА И ОПЛАТЫ ИСПОЛНЕННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

3.1. Размер платы за сервитут Земельных участков составляет 1 200 000 (один миллион двести тысяч) тенге без НДС в год.

3.2. Размер платы за сервитут остается неизменным в течении всего срока сервитута.

3.3. Стоимость арендной платы за сервитут, включает в себя все налоги и другие обязательные платежи в бюджет, предусмотренные законодательством РК, которые подлежат к оплате Собственником. Если плата за сервитут взимается за неполный календарный год, то размер платы определяется пропорционально фактическому количеству дней занятия Участка исходя из размера ежегодной выплаты.

3.4. Соразмерная плата за сервитут Участка вносится Пользователем ежегодно в сентябре текущего года, путем перечисления на счет Собственника, указанный в статье 9 Договора.

3.5. Соразмерная плата за сервитут Участка за первый, подлежащий, к оплате период вносится в течение 30 календарных дней с момента государственной регистрации настоящего Договора. Соразмерная плата по Договору начисляется с даты регистрации в органах юстиции за фактический период пользования Участками, но не ранее даты заключения настоящего Договора.

3.6. Не позднее чем через десять дней с момента получения Пользователем Акта выполненных работ (оказанных услуг), Пользователь подпишет его в случае соответствия исполненных Собственником обязательств условиям Договора, либо даст обоснованный отказ от подписания Акта выполненных работ (оказанных услуг). В случае направления Пользователем отказа от подписания Акта выполненных работ (оказанных услуг), Собственник обязан устранить установленные отступления/недостатки исполненных Пользователем обязательств (при наличии такой возможности и необходимости) в согласованные с Пользователем сроки, но не более тридцати дней, или соразмерно уменьшить плату, после чего процедура приема-передачи должна быть повторена полностью или частично, в зависимости от договоренности Сторон.

3.7. После подписания Акта выполненных работ (оказанных услуг) обязательства Собственника, исполненные в соответствующем Отчетном периоде, считаются принятыми, приемка совершившейся.

3.8. Оплата по Договору производится в безналичном порядке путем перевода денег на банковский счет Собственника и/или карточный счет руководителя Собственника после выставления счета на оплату / подписания акта выполненных работ.

4. ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. За невыполнение и/или ненадлежащее выполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность, в соответствии с Договором и законодательством Республики Казахстан.

4.2. В случае невыполнения и/или ненадлежащего выполнения обязательств Собственником Пользователь имеет право за каждый такой случай потребовать уплаты неустойки в размере 1% (один процент) от стоимости платы за сервитут за каждый день.

4.3. В случае выполнения обязательств Собственником с просрочкой Пользователь имеет право потребовать уплаты неустойки в размере 1% (один процент) от стоимости платы за сервитут за каждый день просрочки неисполнения.

4.4. В случае выполнения обязательств Пользователем с просрочкой Собственник имеет право потребовать уплаты неустойки в размере 1% (один процент) от стоимости платы за сервитут за просрочку не исполнения, но не более 10% от суммы просроченного платежа.

4.5. Стороны согласовали, что Пользователь имеет право отказаться от исполнения Договора (отказа от Договора) по основаниям, предусмотренным Договором и законодательством Республики Казахстан, предварительно сообщив в письменном виде Собственнику за 30 календарных дней, посредством курьерской почты на адрес, указанный в статье 9 Договора. При этом соглашение о расторжении не требуется, а Договор будет считаться расторгнутым с даты, указанной в соответствующем уведомлении о расторжении Договора. В таком случае Собственник производит возврат платы за сервитут Земельными участками пропорционально фактическому количеству неиспользованных Пользователем дней. Возврат осуществляется в течение 10 банковских дней.

Пользователь в одностороннем порядке расторгает Договор если:

- отсутствует целесообразность проведения операций по разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых,
- прекращение срока действия лицензии (й);

4.6. Собственник вправе осуществлять контроль за использованием Земельного участка со стороны Пользователя; при обнаружении допущенных Пользователем нарушений нормативных актов, несоблюдения установленного целевого назначения Земельного участка или превышения им правомочий, предусмотренных настоящим Договором, Собственник вправе, кроме прочего, приостановить соответствующую деятельность Пользователя на Земельном участке до момента устранения вышеуказанных обстоятельств.

4.7. Пользователь обязуется не допускать нарушений нормативных актов, соблюдать установленное целевое назначение Земельного участка, не выходить за пределы своих правомочий, предусмотренных настоящим Договором, своими силами и за свой счет обеспечивать сохранность своего имущества, обеспечить свободный доступ на Земельные участки Собственнику.

4.8. Стоимость произведенных Пользователем любых неотделимых улучшений Земельных участков не подлежит возмещению Собственником.

5. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

5.1. Досудебное урегулирование спора осуществляется путем переговоров и предъявления претензий и является обязательным.

5.2. Стороны определяют следующий обязательный порядок досудебного урегулирования спора:

5.2.1. Претензия предъявляется в письменной форме и подписывается должным образом уполномоченным лицом.

5.2.2. В претензии указываются: требования, сумма претензии и обоснованный её расчет (если претензия подлежит денежной оценке); обстоятельства, на которых основываются требования, и доказательства, подтверждающие их; перечень прилагаемых к претензии документов и иных доказательств; иные сведения, необходимые для урегулирования спора.

5.2.3. Претензия рассматривается в течение 10 (десяти) дней со дня получения, и о результатах рассмотрения Сторона, направившая претензию, уведомляется в письменной форме. В ответе на

претензию Сторона, получившая претензию, обязательно указывает мотивы принятия решения и предложения о порядке урегулирования спора.

5.2.4. Если к претензии не приложены документы, необходимые для её рассмотрения, они запрашиваются у Стороны, направившей претензию, в течение 3 (трех) дней со дня получения претензии, с указанием срока представления (не менее десяти дней). При неполучении затребованных документов к указанному сроку претензия рассматривается на основании имеющихся документов.

5.3. Споры разрешаются в судебном порядке по месту нахождения Земельных участков.

6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

6.1. Положения настоящего Договора, дополнительные Соглашения и приложения к нему, документация и информация, связанная с его исполнением являются конфиденциальными. Стороны обеспечивают допуск к ним только лиц, непосредственно участвующих в исполнении обязательств по Договору. Допуск иных лиц осуществляется на условиях, согласованных Сторонами в Договоре.

6.2. Стороны обязуются не разглашать третьим лицам и не использовать с целями, отличными от надлежащего исполнения обязательств по Договору, любую информацию, полученную от другой Стороны, в соответствии или касательно Договора, без письменного на то согласия предоставившей Стороны, за исключением информации, которая:

- была получена получившей ее Стороной до получения ее на основании Договора;
- является общеизвестной не по вине получившей ее Стороны, была предоставлена третьей стороной, которая не нарушила таким предоставлением обязательств конфиденциальности перед предоставившей Стороной;
- была независимо разработана персоналом получившей ее Стороны, не имеющим доступа к такой информации.

6.3. Несмотря на указанное выше, получившая Сторона имеет право разглашать информацию, если такое разглашение необходимо в соответствии с требованиями законодательства или для предоставления таких сведений судебным и иным государственным компетентным органам, участвующим в рассмотрении какого-либо вопроса, связанного с Договором. При этом Сторона, получившая информацию, приложит все возможные усилия, чтобы незамедлительно уведомить об этом предоставившую Сторону, и приложит разумные усилия с целью защитить информацию в связи с ее разглашением. При этом такое разглашение будет произведено только по запросу уполномоченного лица и только в рамках такого запроса.

6.4. Данные положения о конфиденциальности действуют в течение всего срока действия Договора и в течение одного года со дня прекращения (расторжения) Договора.

6.5. Если между Сторонами Договора было заключено Соглашение о неразглашении конфиденциальной информации, которое действует в течение срока действия Договора, то, в части возможных противоречий, положения такого соглашения будут превалировать над положениями Договора.

7. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ, РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

7.1. Предложение об изменении условий Договора направляется другой Стороне в срок не менее чем за 30 календарных дней до предлагаемой даты внесения изменений. Изменение условий Договора совершается в той же форме, что и Договор, путем составления двустороннего

соглашения или в иной письменной форме, определенной законодательством Республики Казахстан.

7.2. Одностороннее расторжение Договора допускается только в соответствии с п. 4.5 настоящего Договора. По иным основаниям одностороннее расторжение Договора не допускается.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1. Договор вступает в силу с момента его государственной регистрации в органах юстиции Республики Казахстан и действует по «12» августа 2032 года.

8.2. Пользователь, надлежащим образом исполнявший свои обязанности, имеет по истечении Срока сервитута при прочих равных условиях преимущественное перед другими лицами право на заключение договора сервитута на новый срок. В этом случае Пользователь обязан письменно уведомить Собственника о желании заключить такой договор не менее чем за 10 (десять) дней до окончания Срока сервитута.

8.3. После подписания Договора все предварительные переговоры по нему, переписка, предварительные договоры и протоколы о намерениях по вопросам, которые, так или иначе, относятся к Договору, утрачивают юридическую силу.

8.4. Договор, а также все правоотношения, возникающие в связи с исполнением Договора, регулируются и подлежат толкованию, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

8.5. Все установленное оборудование Пользователем на территории Собственника остается в собственности Пользователя и после окончания срока сервитута возвращается Пользователю.

8.6. Договор прошит, пронумерован, завизирован и закреплен печатями Сторон, составлен в трех подлинных экземплярах, тексты которых имеют одинаковую юридическую силу: один из которых находится у Собственника, второй – у Пользователя, и один экземпляр - для регистрирующего органа. Приложения, дополнения, совершенные в порядке, регламентированном Договором, являются его неотъемлемой частью.

9. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Пользователь

ТОО «Концерн «Эко-регион СК»

Адрес местонахождения: г. Балхаш, ул. Сары Арка 19/1

БИН 170840024881

ИИК KZ5194804KZT22031562

в АО «Евразийский банк»

БИК EURKZKA

Директор

М.П.



Жаныспанов А.Е.

Собственник

ТОО «Картлип»

Адрес местонахождения: РК, г. Алматы, Микрорайон АКСАЙ-4, д. 57, кв. 86.

БИН 220540031459

р/с 4899 8888 9920 6670

в АО «Банк ЦентрКредит»

г. Алматы

Директор

М.П.



Мейдыбаева А.А.

Приложение № 1
к Договору сервитута № 16/22
от «12» августа 2022 г.

Акт приема-передачи земельных участков

Товарищество с ограниченной ответственностью «Картлип», именуемое в дальнейшем «Собственник», в лице директора Мендыбаевой А.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и ТОО «Концерн Эко-регион СК» именуемое в дальнейшем «Пользователь», в лице директора Жаныспанова А.Е., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем по отдельности «Сторона», а вместе «Стороны», составили настоящий Акт о передаче Земельных Участков:

1. Собственник передал, а Пользователь принял по Договору сервитута № 16/22 от «12» августа 2022 года часть Земельных участков в рамках координат:

46°22'00"N 74°00'00"E

46°23'00"N 74°00'00"E

46°23'00"N 74°01'00"E

46°22'00"N 74°01'00"E

Блок L-43-53-(10Г-5В-11) находящийся по адресу: Карагандинская обл., Актогайский район, с.о. Тасаралский, с. Тасарал, земельный участок № 801 (РКА 2201600082573705), земельный участок № 111 (РКА 2201500053825567), Кадастровые №№ 09-102-040-801 и 09-102-040-111 (далее – Земельные участки).

2. Состояние Земельных Участков на момент передачи: какие-либо временные сооружения и постройки отсутствуют.

3. Настоящий Акт составлен в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

Собственник



Мендыбаева А.А.

Пользователь



Жаныспанов А.Е.

КОРАМЫН ҚАРАҒАНЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИДАЛЫ	
ӨТІНІШ №	ҚАБЫЛ АЛҒАН УАҚЫТЫ
002 230 735 395	31.08.22
КАДАСТРЛЫҚ №	ҚАБЫЛ АЛҒАН УАҚЫТЫ
09:102:040:111	12:38
ЖАЛПЫ АҚПАРАТ А. Тасарал Қ.Х. Бок, 42, 111 Қ.Х. Бок, 42, 111 Қ.Х. Бок, 42, 111	

КОРАМЫН ҚАРАҒАНЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИДАЛЫ	
ӨТІНІШ №	ҚАБЫЛ АЛҒАН УАҚЫТЫ
002 230 643 105	16.08.22
КАДАСТРЛЫҚ №	ҚАБЫЛ АЛҒАН УАҚЫТЫ
09:102:040:801	15:40
ЖАЛПЫ АҚПАРАТ А. Тасарал 42, 801 Қ.Х. Бок, 42, 801 Қ.Х. Бок, 42, 801	

Приложение 4

Ситуационная карта-схема расположения месторождения с нанесенной санитарно-защитной зоной предприятия

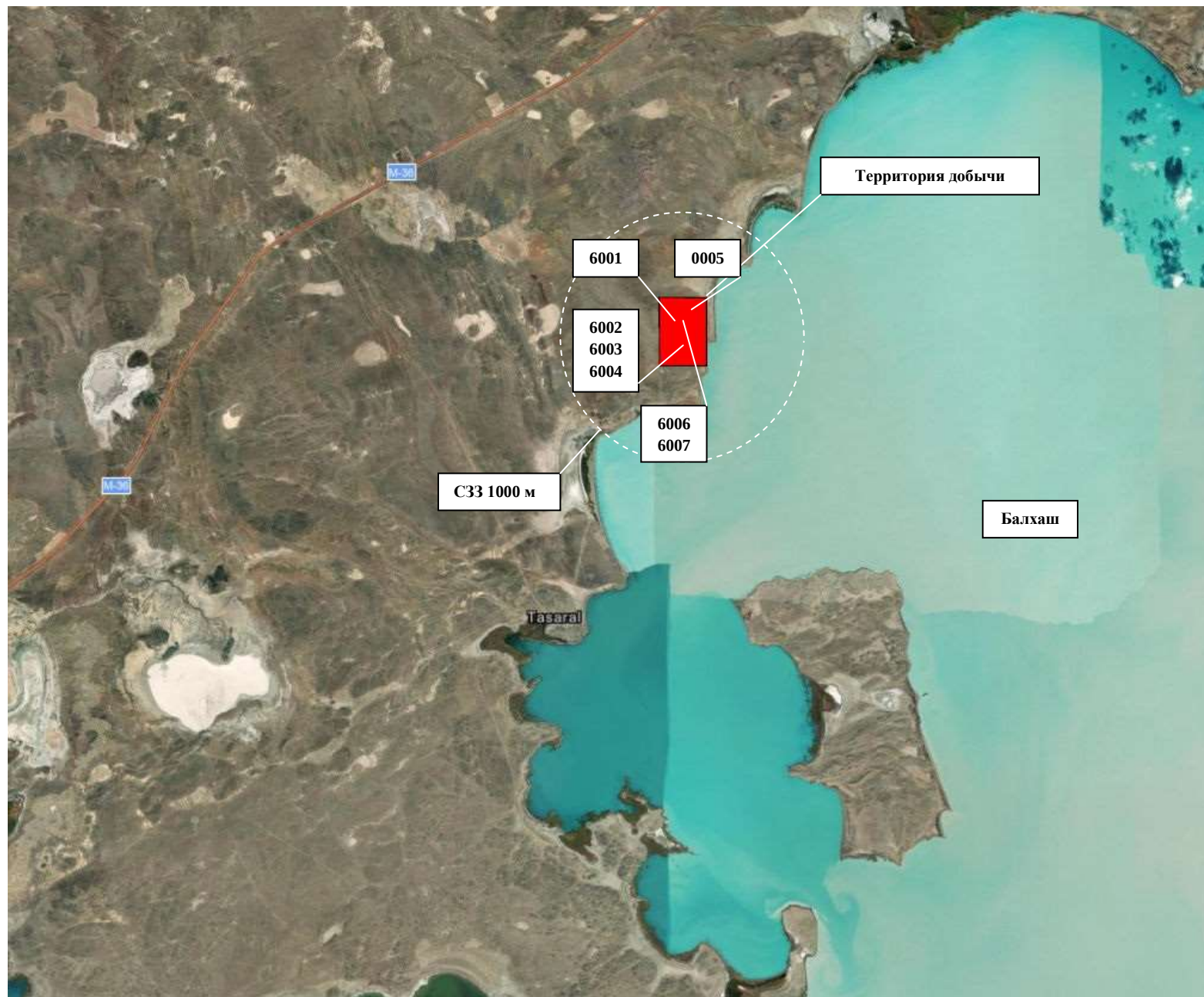
Ситуационная карта расположения проектируемого объекта



Приложение 5

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу



Приложение 6

Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Неорганизованный источник 6001 - Территория добычи. ДВС автотранспорта

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работы на территории предприятия M_1 , [7]:

$$M_1 = M_1 \times L_1 + 1,3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где: M_1 - пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L_1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле [8]:

$$M_2 = M_1 \times L_2 + 1,3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: L_2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 мин, км;

L_{2n} - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 мин, км;

T_{xm} - максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле [7]:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), дн.

$$A = N_{kv} / N_k$$

где: N_{kv} - среднее за расчетный период количество автомобилей k-группы, выезжающих в течение суток со стоянки

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле [7]:

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ т/год}$$

где: N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса;

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств разделяются на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Мощность выброса диоксида азота (M_{NO2}) оксида азота (M_{NO}) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере (α_N): $M_{NO2} = \alpha_N \times M_{NOx}$; $M_{NO} = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}$

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO_2 и 0,13 - для NO от NOx

Таблица 1

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	N _k	N _{кв}	N _{ки}	L ₁	L ₂	T _{xs}	T _{xm}	D _p	A	L _{1n}	L _{2n}	M _{xx}	M ₁	M ₁	M ₂	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Работа автотранспорта в холодный и переходный период																				
	Автотранспорт для доставки персонала	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	275	1,00	5,0	1,0	0,5	2,6	28,2	9,7	NO _x		0,005378	0,015510
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,004302	0,012408
																	Азот (II) оксид	0304	0,000699	0,002016
													0,25	0,7	10,0	3,8	Керосин	2732	0,002109	0,005522
													0,072	0,44	4,53	1,514	Сера диоксид	0330	0,000841	0,002490
													0,02	0,27	2,3	0,69	Углерод	0328	0,000381	0,001260
													1,5	3,9	57,1	21,97	Углерод оксид	0337	0,012203	0,031400
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	275	1,00	5,0	1,0	0,6	3,5	36,5	12,3	NO _x		0,006833	0,020075
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,016060
																	Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,002610
													0,35	1,0	13,9	5,3	Керосин	2732	0,002934	0,007662
													0,09	0,50	5,33	1,807	Сера диоксид	0330	0,001004	0,002930
													0,03	0,32	2,8	0,87	Углерод	0328	0,000482	0,001543
													2,8	5,6	95,1	38,04	Углерод оксид	0337	0,021136	0,052283
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	4	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	275	1,00	5,0	1,0	1,0	4,0	48,0	17,2	NO _x		0,009556	0,052800
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,042240
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,006864
													0,45	1,1	16,6	6,4	Керосин	2732	0,003580	0,018216
													0,10	0,60	6,22	2,085	Сера диоксид	0330	0,001159	0,006843
													0,04	0,36	3,3	1,05	Углерод	0328	0,000582	0,003652
													2,9	6,7	104,6	40,99	Углерод оксид	0337	0,022771	0,115082
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	4	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	275	1,00	5,0	1,0	1,0	4,5	51,5	18,1	NO _x		0,010056	0,056650
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,045320
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,007365
													0,45	1,2	17,2	6,6	Керосин	2732	0,003670	0,018909
													0,10	0,87	8,11	2,571	Сера диоксид	0330	0,001429	0,008922
													0,04	0,45	4,0	1,21	Углерод	0328	0,000672	0,004345
													2,9	8,4	116,6	44,07	Углерод оксид	0337	0,024481	0,128249

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
Работа автотранспорта в теплый период																								
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 2 до 5 тонн)	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	0,5	2,6	28,2	9,7	NO _x		0,005378	0,005076				
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,004302	0,004061				
																	Азот (II) оксид	0304	0,000699	0,000660				
													0,25	0,7	9,9	3,8	Керосин	2732	0,002089	0,001782				
													0,072	0,39	4,17	1,422	Сера диоксид	0330	0,000790	0,000751				
													0,02	0,20	1,8	0,56	Углерод	0328	0,000311	0,000324				
													1,5	3,5	54,5	21,30	Углерод оксид	0337	0,011833	0,009810				
														Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0
				Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,005256																	
				Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,000854																	
0,35	0,9	13,3	5,1	Керосин	2732	0,002844	0,002394																	
0,09	0,45	4,95	1,710	Сера диоксид	0330	0,000950	0,000891																	
0,03	0,25	2,4	0,75	Углерод	0328	0,000417	0,000423																	
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	4	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	2,8	5,1	91,7	37,18	Углерод оксид	0337	0,020656	0,016506				
																	NO _x		0,009556	0,017280				
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,013824				
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,002246				
													0,45	1,0	16,0	6,3	Керосин	2732	0,003500	0,005760				
													0,10	0,54	5,78	1,972	Сера диоксид	0330	0,001096	0,002081				
600101-600110	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	4	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	0,04	0,30	2,9	0,94	Углерод	0328	0,000522	0,001044				
													2,9	6,1	100,7	39,98	Углерод оксид	0337	0,022211	0,036252				
																	NO _x		0,010056	0,018540				
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,014832				
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,002410				
													0,45	1,1	16,7	6,5	Керосин	2732	0,003600	0,006012				
Площадка проведения добычи		12 ед.							365 дн.								0,10	0,78	7,46	2,404	Сера диоксид	0330	0,001336	0,002686
																	0,04	0,40	3,6	1,12	Углерод	0328	0,000622	0,001296
																	2,9	7,5	110,5	42,50	Углерод оксид	0337	0,023611	0,039780
																					Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,154001
																					Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,025025
6001																	Керосин	2732	0,003670	0,066257				
																	Сера диоксид	0330	0,001429	0,027593				
																	Углерод	0328	0,000672	0,013886				
																	Углерод оксид	0337	0,024481	0,429362				
Итого по участку проведения СМР:																				0,716124				

Неорганизованный источник 6002 - Территория объекта проектирования. Работы с инертными материалами

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов [6]:

$$M_{\text{пр.}} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta), \text{ г/с, (3.1.1)}$$

$$G_{\text{пр.}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta), \text{ т/год, (3.1.2)}$$

где k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);

k_2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) ($k_3=1,0$, т.к. работы проводятся на закрытом помещении);

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера ($k_9=0,2$ при $B \leq 10\text{т}$, $k_9=0,1$ при $B \geq 10\text{т}$);

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);

$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

Количество твердых частиц, поступающих в атмосферу с поверхности склада [6]:

$$M_{\text{пр.}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/с, (3.1.3)}$$

$$G_{\text{пр.}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1-\eta), \text{ т/год, (3.1.5)}$$

где k_6 - коэффициент, учитывающий профиль складированного материала;

S - поверхность пыления в плане, м^2 ;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м^2 ;

$T_{\text{сп}}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ - количество дней с осадками в виде дождя.

Таблица 2

Источник выброса (выделения)	Материал	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	B'	q'	$G_{\text{час}}$ т/час	$G_{\text{год}}$ т/год	η	S	$K_{\text{гр}}$	Загрязняющее вещество	Код	M , г/с	G , т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2026 год																					
Срез ПРС	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	1,0		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,000481	0,015160
Формирование бурга	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	0,4		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,000192	0,006064

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Временное складирование	Сдувание пыли со склада ПРС			1,4	1,0	0,4	1,5	0,1				0,002			0,8	100	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,006720	0,127153
Снятие вскрышных пород	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		106,28	931000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,555482	17,517696
Формирование бурга	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,4		106,28	931000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,222193	7,007078
Временное складирование	Сдувание пыли со склада			1,4	1,0	0,4	1,5	0,7				0,002			0,8	500	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,235200	4,450360
Добыча горной породы	Горная масса	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		111,99	981000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,025608	0,807559
Добыча товарной руды	Товарная руда	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		5,7078	50000,00	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	0,807559
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,555482	29,123512
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	1,615118
6002																		Итого :			30,73863

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2027-2030 год																					
Срез ПРС	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	1,0		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000481	0,015160
Формирование бурта	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	0,4		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000192	0,006064
Временное складирование	Сдувание пыли со склада ПРС			1,4	1,0	0,4	1,5	0,1				0,002				100	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,006720	0,127153
Снятие вскрышных пород	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		182,19	1596000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,952256	30,030336
Формирование бурта	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,4		182,19	1596000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,380902	12,012134
Временное складирование	Сдувание пыли со склада			1,4	1,0	0,4	1,5	0,7				0,002				500	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,235200	4,450360
Добыча горной породы	Горная масса	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		205,02	1796000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,046882	1,478467
Добыча товарной руды	Товарная руда	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		22,831	200000,00	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	0,807559
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,952256	46,641208
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,046882	2,286026
6002																		Итого :		0,95226	48,92723

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2031 год																					
Срез ПРС	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	1,0		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000481	0,015160
Формирование бурта	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	0,4		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000192	0,006064
Временное складирование	Сдувание пыли со склада ПРС			1,4	1,0	0,4	1,5	0,1				0,002			0,8	100	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,006720	0,127153
Снятие вскрышных пород	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		174,66	1530000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,912877	28,788480
Формирование бурта	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,4		174,66	1530000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,365151	11,515392
Временное складирование	Сдувание пыли со склада			1,4	1,0	0,4	1,5	0,7				0,002			0,8	500	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,235200	4,450360
Добыча горной породы	Горная масса	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		151,83	1330000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,034718	1,094856
Добыча товарной руды	Товарная руда	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		22,831	200000,00	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	0,807559
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,912877	44,902610
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	1,902415
6002																		Итого :		0,91288	46,80502

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2032 год																					
Срез ПРС	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	1,0		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000481	0,015160
Формирование бурта	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	0,4		0,77	6767,9	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000192	0,006064
Временное складирование	Сдувание пыли со склада ПРС			1,4	1,0	0,4	1,5	0,1				0,002			0,8	100	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,006720	0,127153
Снятие вскрышных пород	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		39,70	347798,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,207514	6,544167
Формирование бурта	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,4		39,70	347798,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,083006	2,617667
Временное складирование	Сдувание пыли со склада			1,4	1,0	0,4	1,5	0,7				0,002			0,8	500	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,235200	4,450360
Добыча горной породы	Горная масса	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		50,13	439164,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,011464	0,361520
Добыча товарной руды	Товарная руда	0,03	0,07	1,4	1,0	0,1		0,1	1,0	0,1	0,7		10,836	94927,00	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	0,807559
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,235200	13,760572
																		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	0,044508	1,169079
6002																		Итого :		0,23520	14,92965

Источник выброса (выделения)	Процесс	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	k ₅	C ₇	N	L	q ₁	q'	n	K _{гр}	Грузоподъемность, т	Загрязняющее вещество	Код	h	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2026-2032 год																				
Площадка добычи	Транспортные работы	1,3	2,0	0,1	1,5	1,26	0,4	0,01	2	1,0	1450	0,002	7	0,4	10	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	0,8	0,059606	1,179331
6003	Итого:																		0,059606	1,179331

Неорганизованный источник 6004 - Территория объекта проектирования. Топливозаправщик

Максимальные (разовые) выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК рассчитываются по формуле [6]:

$$M_{б.а/м} = C_{б.а/м}^{\max} \times V_{сл} \times (1 - h_6^{св}) / 3600, \text{ г/с}$$

где $C_{б.а/м}^{\max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³;

$V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК);

принимается равным максимальной производительности ТРК, м³/ч;

$h_6^{св}$ - эффективность средств сокращения выбросов при заполнении баков автомашин, 60 %;

Годовые выбросы загрязняющих веществ от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{б.а.}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а.}$) [6]:

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}$$

$$G_{б.а.} = \{ [C_6^{оз} \times (1 - h_p^{св}) \times (1 - h_p^{гус}) \times Q_{оз} + [C_6^{вл} \times (1 - h_p^{св}) \times (1 - h_p^{гус})] \times Q_{вл} \} / 1000000, \text{ т/год}$$

где: $C_6^{оз}$, $C_6^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении

баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/м³;

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ - количество сливаемых в резервуар нефтепродуктов в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м³;

$h_6^{св}$ - эффективность средств сокращения выбросов при закатке баков автомобилей.

$$G_{пр} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) / 1000000, \text{ т/год}$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м³.

Для автобензинов $J_{бенз.}$ =125, дизтоплив $J_{д.т.}$ =50, масел $J_{м.}$ =12,5.

Выбросы паров нефтепродуктов по компонентам :

$$M_i = M \times C_i / 100,$$

$$G_i = G \times C_i / 100,$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас.

Таблица 4

Источник выброса (выделения)	Наименование нефтепродукта	$V_{сл}$	$Q_{оз}$	$Q_{вл}$	$C_{б.а/м}^{\max}$	$C_p^{оз}$	$C_p^{вл}$	$C_6^{оз}$	$C_6^{вл}$	J	$h_p^{св}$	$h_p^{гус}$	$h_6^{св}$	C_i	Загрязняющее вещество	Код	М, г/с	Г, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2026 год																		
600401	Дизельное топливо	1,0	283	283	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,014514
														0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000041

6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515,0	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,018215
2027 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	518	518	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,026587
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000075
6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,030322
2028 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	512	512	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,026279
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000074

6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,030013
2029 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	506	506	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,025970
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000073
6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,029704
2030 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	506	506	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,025970
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000073

6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,029704
2031 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	429	429	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,022040
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000062
6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
Итого:																			0,025763
2032 год																			
	600401	Дизельное топливо	1,0	124	124	3,14			1,6	2,2	50			0,6	99,72	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,000348	0,006345
															0,28	Сероводород	0333	0,000001	0,000018

6004	600402	Бензин	1,0	5,75	5,75	972,0			420	515	125			0,6	75,47	Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,081508	0,002165
															18,38	Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,049626	0,001120
															2,50	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,006750	0,000152
															2,00	Бензол	0602	0,005400	0,000122
															1,45	Толуол	0621	0,003915	0,000088
															0,15	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000405	0,000009
															0,05	Этилбензол	0627	0,000135	0,000003
																		Итого:	0,010023

Организованный источник 0005 - Работа ДЭС . Выхлопные газы.

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [11]:

$M_{сек} = (e_i \times P_э) / 3600, \text{ г/с}$

где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч
 $P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$G_{год} = (q_i \times V_{год}) / 1000, \text{ т/год}$

где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива
 $V_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Таблица 5

Источник выброса (выделения)	Марка установки	e_i , г/кВт*ч	T, час	$P_э$, кВт	V, т/год	q_i	Загрязняющие вещества	Код	M, г/с	G, т/год
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
000501	Дизель-генератор до 5 кВт	10,3	400,0	5,0	2,60	43,0	NO _x		0,014306	0,111800
							Азота (IV) диоксид	0301	0,011444	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,001860	0,014534
		0,000013				0,000055	Бенз(а)пирен	0703	0,00000002	0,0000001
		1,1				4,50	Сера диоксид	0330	0,001528	0,011700
		7,20				30,00	Углерод оксид	0337	0,010000	0,078000
		3,60				15,00	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,005000	0,039000
		0,70				3,00	Углерод	0328	0,000972	0,007800
		0,15				0,60	Формальдегид	1325	0,000208	0,001560
									Итого:	0,242034

Неорганизованный источник 6006 - Взрывные работы

Выброс оксида углерода и оксида азота при производстве взрыва:

$$G1 = q_{ij} \times A_j \times (1-\eta), \text{ т/год},$$

где: q_{ij} - удельное выделение i -того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т

A_j - количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год,

η - эффективность пылеподавления. При применении гидрозабойки эффективность подавления оксидов азота составляет 0,35-0,5;

Количество газообразных веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы:

$$G2 = q_n \times A_j \times (1-\eta), \text{ т/год},$$

где: q_n - удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества

A_j - количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год,

$$G_{\text{год}} = G1 + G2, \text{ т/год}$$

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах:

$$M_{\text{год}} = 0,16 \times q_n \times V_{\text{гм}} \times (1-\eta), \text{ т/год},$$

где: q_n - удельное выделение на 1 м³ взорванной горной породы, кг/м³

0,16 - безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц

$V_{\text{гм}}$ - объем взорванной горной породы, м³/год

η - эффективность пылеподавления;

Количество загрязняющих веществ при взрывах для газов:

$$M1 = q_{ij} \times A \times (1-\eta) \times 10^6 / 1200, \text{ г/сек}$$

Количество загрязняющих веществ при взрывах для пыли:

$$M2 = 0,16 \times q_n \times V \times (1-\eta) \times 10^3 / 1200, \text{ г/сек}$$

где: V - максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³

A - количество взорванного j -того взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т.

Таблица 6

Источник выброса (выделения)	Процесс	q _{ij}	A _j / A	q _п	V _{гм} / V	h _y	K _{гр}	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2026-2032 год											
600601	Взрывные работы	0,0011	543,8	0,0006	776786	0,85	0,4	NO _x		0,008663	0,138669
			0,063		90			Азота (IV) диоксид	0301	0,006930	0,110935
		0,004		0,002				Азот (II) оксид	0304	0,001126	0,018027
								Углерод оксид	0337	0,031500	0,489420
								Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	0,00144	14,91429
6006								Итого:	0,0410	15,5327	

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);

Источник выброса (выделения)	Процесс	q _{ij}	V _{ij}	T _{ij}	k ₅	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026-2032 год									
600701	Буровые работы	2,4	0,83	8030	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,22133	6,39830
6007	Итого:							0,22133	6,39830

Приложение 7

**Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»
Жаныспанов А.Е.



20 августа 2025 г.

Бланк инвентаризации
выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу и воздух
и их источников

1. Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 1

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника, т/год
					в сут- ки	за год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Территория добычи 2026 год									
Участок добычи	6001	600101- 600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	29,123512
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,615118
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,014514
							Сероводород	0333	0,000041
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	400	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
Всего:									54,825311
Территория добычи 2027 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8.0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	46,641208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	2,286026
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,026587
							Сероводород	0333	0,000075
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
								Всего:	73,026023
Территория добычи 2028 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	46,641208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	2,286026
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,026279
							Сероводород	0333	0,000074
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабже-	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				ние			Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
								Всего:	73,025713
Территория добычи 2029 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	46,641208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	2,286026
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка	2,0	420	Углеводороды пред.	2754	0,025970

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				автотранспорта			C12-C19		
							Сероводород	0333	0,000073
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
								Всего:	73,025404
Территория добычи 2030 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	46,641208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	2,286026
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO ₂	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,025970
							Сероводород	0333	0,000073
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
Всего:									73,025404
Территория добычи 2031 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	44,902610
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,902415
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,022040
							Сероводород	0333	0,000062
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
								Всего:	70,899253
Территория добычи 2032 год									
Участок добычи	6001	600101-600119	Автотранспорт и спец. техника на участке работ	Работа автотранспорта	8,0	1680	Азота (IV) диоксид	0301	0,154001
							Азот (II) оксид	0304	0,025025
							Керосин	2732	0,066257
							Сера диоксид	0330	0,027593
							Углерод	0328	0,013886
							Углерод оксид	0337	0,429362

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6002	600201	Работа с инертными материалами	-	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	13,760572
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,169079
	6003	600301	Пыление из под колес	Работа автотранспорта	8,0	1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	1,179331
	6004	600401	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	2,0	420	Углеводороды пред. C12-C19	2754	0,006345
							Сероводород	0333	0,000018
							Смесь углеводородов C1-C5	0415	0,002165
							Смесь углеводородов C6-C10	0416	0,001120
							Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,000152
							Бензол	0602	0,000122
							Толуол	0621	0,000088
							Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,000009
							Этилбензол	0627	0,000003
	0005	000501	Дизель-генератор	Электроснабжение	1,0	0	Азота (IV) диоксид	0301	0,089440
							Азот (II) оксид	0304	0,014534
							Бенз(а)пирен	0703	0,0000001
							Сера диоксид	0330	0,011700
							Углерод оксид	0337	0,078000
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,039000
							Углерод	0328	0,007800
							Формальдегид	1325	0,001560
	6006	600601	Взрывные работы	-	1,0	300	Азота (IV) диоксид	0301	0,110935
							Азот (II) оксид	0304	0,018027
							Углерод оксид	0337	0,489420

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	14,914291
	6007	600701	Буровые работы	Бурение	24,0	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	6,398304
Всего:									39,008140

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 2

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовойвоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2026 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,555482	29,123512
						2909	0,044508	1,615118
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,014514
						0333	0,000001	0,000041
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0627	0,000135	0,000003
						0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,000000	0,000000
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
6006	2,0	-	-	-	28	1325	0,000208	0,001560
						0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,001440	14,914291
						2908	0,221333	6,398304
							Итого:	54,825311
Территория добычи 2027 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,952256	46,641208
						2909	0,046882	2,286026
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,026587
						0333	0,000001	0,000075
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003
						0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,000000	0,000000
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	73,026023
Территория добычи 2028 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,952256	46,641208
						2909	0,046882	2,286026
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,026279
						0333	0,000001	0,000074
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,000000	0,000000
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	73,025713

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2029 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,952256	46,641208
						2909	0,046882	2,286026
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,025970
						0333	0,000001	0,000073
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,00000002	0,0000001
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	73,025404
Территория добычи 2030 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,952256	46,641208
						2909	0,046882	2,286026
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,025970
						0333	0,000001	0,000073
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,00000002	0,0000001
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	73,025404
Территория добычи 2031 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,912877	44,902610
						2909	0,044508	1,902415
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,022040
						0333	0,000001	0,000062
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,00000002	0,0000001
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	70,899253

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С		максимальное, г/сек	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2032 год								
6001	2,0	-	-	-	28	0301	0,008044	0,154001
						0304	0,001307	0,025025
						2732	0,003670	0,066257
						0330	0,001429	0,027593
						0328	0,000672	0,013886
						0337	0,024481	0,429362
6002	2,0	-	-	-	28	2908	0,235200	13,760572
						2909	0,044508	1,169079
6003	2,0	-	-	-	28	2909	0,059606	1,179331
6004	2,0	-	-	-	28	2754	0,000348	0,006345
						0333	0,000001	0,000018
						0415	0,081508	0,002165
						0416	0,049626	0,001120
						0501	0,006750	0,000152
						0602	0,005400	0,000122
						0621	0,003915	0,000088
						0616	0,000405	0,000009
						0627	0,000135	0,000003
0005	2,0	0,10	5,0	0,039	28	0301	0,011444	0,089440
						0304	0,001860	0,014534
						0703	0,00000002	0,0000001
						0330	0,001528	0,011700
						0337	0,010000	0,078000
						2754	0,005000	0,039000
						0328	0,000972	0,007800
						1325	0,000208	0,001560
6006	2,0	-	-	-	28	0301	0,006930	0,110935
						0304	0,001126	0,018027
						0337	0,031500	0,489420
						2908	0,001440	14,914291
6007	2,0	-	-	-	28	2908	0,221333	6,398304
							Итого:	39,008140

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Таблица 3

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К ⁽¹⁾ %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Пылегазоотчистное оборудование на рассматриваемом предприятии отсутствует

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу,
их очистка и утилизация, т/год**

Таблица 4

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизиро- вано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2026 год								
Всего:		54,825311	54,825311	-	-	-	-	54,825311
в том числе:								
Твердые, из них:		53,230557	53,230557	-	-	-	-	53,230557
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	50,436107	50,436107	-	-	-	-	50,436107
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	2,794449	2,794449	-	-	-	-	2,794449
Газообразные, их них:		1,594755	1,594755	-	-	-	-	1,594755
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000041	0,000041	-	-	-	-	0,000041
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,053514	0,053514	-	-	-	-	0,053514

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2027 год								
Всего:		73,026023	73,026023	-	-	-	-	73,026023
в том числе:								
Твердые, из них:		71,419161	71,419161	-	-	-	-	71,419161
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	67,953803	67,953803	-	-	-	-	67,953803
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	3,465357	3,465357	-	-	-	-	3,465357
Газообразные, их них:		1,606862	1,606862	-	-	-	-	1,606862
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000075	0,000075	-	-	-	-	0,000075
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,065587	0,065587	-	-	-	-	0,065587

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2028 год								
Всего:		73,025713	73,025713	-	-	-	-	73,025713
в том числе:								
Твердые, из них:		71,419161	71,419161	-	-	-	-	71,419161
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	67,953803	67,953803	-	-	-	-	67,953803
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	3,465357	3,465357	-	-	-	-	3,465357
Газообразные, их них:		1,606553	1,606553	-	-	-	-	1,606553
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000074	0,000074	-	-	-	-	0,000074
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,065279	0,065279	-	-	-	-	0,065279

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2029 год								
Всего:		73,025404	73,025404	-	-	-	-	73,025404
в том числе:								
Твердые, из них:		71,419161	71,419161	-	-	-	-	71,419161
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	67,953803	67,953803	-	-	-	-	67,953803
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	3,465357	3,465357	-	-	-	-	3,465357
Газообразные, их них:		1,606244	1,606244	-	-	-	-	1,606244
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000073	0,000073	-	-	-	-	0,000073
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,064970	0,064970	-	-	-	-	0,064970

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2030 год								
Всего:		73,025404	73,025404	-	-	-	-	73,025404
в том числе:								
Твердые, из них:		71,419161	71,419161	-	-	-	-	71,419161
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	67,953803	67,953803	-	-	-	-	67,953803
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	3,465357	3,465357	-	-	-	-	3,465357
Газообразные, их них:		1,606244	1,606244	-	-	-	-	1,606244
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000073	0,000073	-	-	-	-	0,000073
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,064970	0,064970	-	-	-	-	0,064970

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2031 год								
Всего:		70,899253	70,899253	-	-	-	-	70,899253
в том числе:								
Твердые, из них:		69,296951	69,296951	-	-	-	-	69,296951
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	66,215205	66,215205	-	-	-	-	66,215205
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	3,081746	3,081746	-	-	-	-	3,081746
Газообразные, их них:		1,602303	1,602303	-	-	-	-	1,602303
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000062	0,000062	-	-	-	-	0,000062
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,061040	0,061040	-	-	-	-	0,061040

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория добычи 2032 год								
Всего:		39,008140	39,008140	-	-	-	-	39,008140
в том числе:								
Твердые, из них:		37,421577	37,421577	-	-	-	-	37,421577
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	35,073167	35,073167	-	-	-	-	35,073167
2909	Пыль неорг. <20% SiO ₂	2,348410	2,348410	-	-	-	-	2,348410
Газообразные, их них:		1,586563	1,586563	-	-	-	-	1,586563
0301	Азота (IV) диоксид	0,354376	0,354376	-	-	-	-	0,354376
0304	Азот (II) оксид	0,057586	0,057586	-	-	-	-	0,057586
0330	Сера диоксид	0,039293	0,039293	-	-	-	-	0,039293
0333	Сероводород	0,000018	0,000018	-	-	-	-	0,000018
0328	Углерод	0,021686	0,021686	-	-	-	-	0,021686
0337	Углерод оксид	0,996782	0,996782	-	-	-	-	0,996782
0415	Смесь углеводородов C1-C5	0,002165	0,002165	-	-	-	-	0,002165
0416	Смесь углеводородов C6-C10	0,001120	0,001120	-	-	-	-	0,001120
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,000152	0,000152	-	-	-	-	0,000152
0602	Бензол	0,000122	0,000122	-	-	-	-	0,000122
0621	Толуол	0,000088	0,000088	-	-	-	-	0,000088
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000009	0,000009	-	-	-	-	0,000009
0627	Этилбензол	0,000003	0,000003	-	-	-	-	0,000003
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	0,000000	-	-	-	-	0,000000
1325	Формальдегид	0,001560	0,001560	-	-	-	-	0,001560
2732	Керосин	0,066257	0,066257	-	-	-	-	0,066257
2754	Углеводороды пред. C12-C19	0,045345	0,045345	-	-	-	-	0,045345

Приложение 8

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
для района расположения предприятия

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.04.2025

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Концерн «Эко-Регион СК»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **План горных работ**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел \"Охрана окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Актогайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 9

**Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе
санитарно-защитной зоны предприятия**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс",
Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "ECO project of city "

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент A = 200

Скорость ветра U_{мр} = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 29.6 град.С

Температура зимняя = -17.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

01.04.2025 11:46

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2		Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс	
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~м~	~м~
~	~	~м~	~гр.~	~	~	~г/с~	~	~
6002	П1	2.0				20.0	150.00	120.00
123.00		155.00	0.00	3.0	1.00	0	0.9522560	
6006	П1	2.0				20.0	75.00	87.00
30.00		30.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014400	
6007	П1	2.0				20.0	90.00	105.00
30.00		30.00	0.00	3.0	1.00	0	0.2213330	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

01.04.2025 11:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
 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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	6002	0.952256	П1	340.112732	0.50	5.7	
2	6006	0.001440	П1	0.514318	0.50	5.7	
3	6007	0.221333	П1	79.052444	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный Мq=		1.175029 г/с					
Сумма См по всем источникам =		419.679504 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

01.04.2025 11:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6000x11000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46

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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -1053, Y= -3302
 размеры: длина (по X)= 6000, ширина (по Y)= 11000,
 шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -53.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 3.4497218 доли ПДКмр
	1.0349166 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М- (Mq)	-C [доли ПДК]	b=C/M				
1	6002	П1	0.9523	1.7983674	52.13	52.13	1.8885335
2	6007	П1	0.2213	1.6479388	47.77	99.90	7.4455180
В сумме = 3.4463062 99.90							
Суммарный вклад остальных = 0.0034156 0.10 (1 источник)							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника
001

Всего просчитано точек: 4

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3264.3 м, Y= -8026.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0033204 доли ПДКмр
	0.0009961 мг/м3

Достигается при опасном направлении 23 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	(Mq)	С [доли ПДК]				b=C/M
1	6002	П1	0.9523	0.0026877	80.94	80.94	0.002822429
2	6007	П1	0.2213	0.0006286	18.93	99.88	0.002840223
В сумме = 0.0033163 99.88							
Суммарный вклад остальных =				0.0000041	0.12	(1 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
01.04.2025 11:46

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1209.5 м, Y= 42.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2262549 доли ПДКмр
		0.0678765 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более  
95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
b=C/M							
1	6002	П1	0.9523	0.1843970	81.50	81.50	0.193642259
2	6007	П1	0.2213	0.0416025	18.39	99.89	0.187963217
-----							
В сумме =				0.2259995	99.89		
Суммарный вклад остальных =				0.0002555	0.11	(1 источник)	
~~~~~							
~~~~~							

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
01.04.2025 11:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись  
кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел,  
огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся

печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс		
~Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~
~	~	~	~	~	~	г/с	~	~
6002	П1	2.0				20.0	150.00	120.00
123.00		155.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0468820	
6003	П1	2.0				20.0	0.00	0.00
100.00		100.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0596060	

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
01.04.2025 11:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код		М	Тип	См	Um	Хм
п/п-	Ист.-	-----	----		[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6002		0.046882	П1	10.046772	0.50	5.7
2	6003		0.059606	П1	12.773514	0.50	5.7
~~~~~							
Суммарный Мq= 0.106488 г/с							
Сумма См по всем источникам = 22.820286 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
01.04.2025 11:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6000x11000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
01.04.2025 11:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1053, Y= -3302

размеры: длина (по X)= 6000, ширина (по Y)= 11000,

шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -53.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1209488 доли ПДКмр
		0.0604744 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коеф. влияния						
----	-Ист. -	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----
b=C/M						
1	6003	П1	0.0596	0.1209488	100.00	100.00
2.0291383						

| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)
|
~~~~~  
~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился

01.04.2025 11:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 4

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3264.3 м, Y= -8026.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001845 доли ПДКмр
		0.0000923 мг/м3

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	
Коэф. влияния							
-----	Ист.	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M

1	6003	П1	0.0596	0.0001057	57.28	57.28	
0.001773530							
2	6002	П1	0.0469	0.0000788	42.72	100.00	
0.001681488							

	В сумме =			0.0001845	100.00		
~~~~~							
~~~~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1087.8 м, Y= 679.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0104762 доли ПДКмр
	0.0052381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 239 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М- (Mq)	-C [доли ПДК]	b=C/M				
1	6002	П1	0.0469	0.0052569	50.18	50.18	0.112131335
2	6003	П1	0.0596	0.0052192	49.82	100.00	0.087562047
В сумме = 0.0104762 100.00							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	0005	0.060256	Т	2.152135	0.50	11.4	
2	6001	0.043078	П1	1.538596	0.50	11.4	
3	6006	0.034650	П1	1.237578	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный $Mq =$		0.137984	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		4.928308 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6000x11000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 8.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 Карагандинская область.
 Объект :0073 ПГР_Прибрежное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 01.04.2025 11:46
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -1053, Y= -3302
 размеры: длина (по X)= 6000, ширина (по Y)= 11000,
 шаг сетки= 1000
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 8.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -53.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1543757 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 145 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более  
 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.          | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|---------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|
| Коэф. влияния |     |     |        |       |          |        |

| Ист.          | М- (Мq) | -С [доли ПДК] | b=C/M          |
|---------------|---------|---------------|----------------|
| 1   0005   Т  | 0.0603  | 0.0851913     | 55.18   55.18  |
| 2   6006   П1 | 0.0347  | 0.0366655     | 23.75   78.94  |
| 3   6001   П1 | 0.0431  | 0.0325190     | 21.06   100.00 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Карагандинская область.  
Объект :0073 ПГР\_Прибрежное.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
01.04.2025 11:46  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника  
001  
Всего просчитано точек: 4  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3264.3 м, Y= -8026.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007683 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 22 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.          | Код    | Тип       | Выброс         | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|---------------|--------|-----------|----------------|-------|----------|--------|
| 1   0005   Т  | 0.0603 | 0.0003354 | 43.65   43.65  |       |          |        |
| 2   6001   П1 | 0.0431 | 0.0002430 | 31.63   75.29  |       |          |        |
| 3   6006   П1 | 0.0347 | 0.0001899 | 24.71   100.00 |       |          |        |

```

|-----|
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~
~~~~~

```

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Карагандинская область.

Объект :0073 ПГР\_Прибрежное.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился

01.04.2025 11:46

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,

Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -178.5 м, Y= 1160.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0160518 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф. влияния						
И-Ист.	И-Ист.	И-Ист.	М- (Мq)	-С [доли ПДК]		b=C/M
1	0005	T	0.0603	0.0070860	44.14	44.14
0.117598742						
2	6001	П1	0.0431	0.0048011	29.91	74.05
0.111451387						
3	6006	П1	0.0347	0.0041647	25.95	100.00
0.120193742						

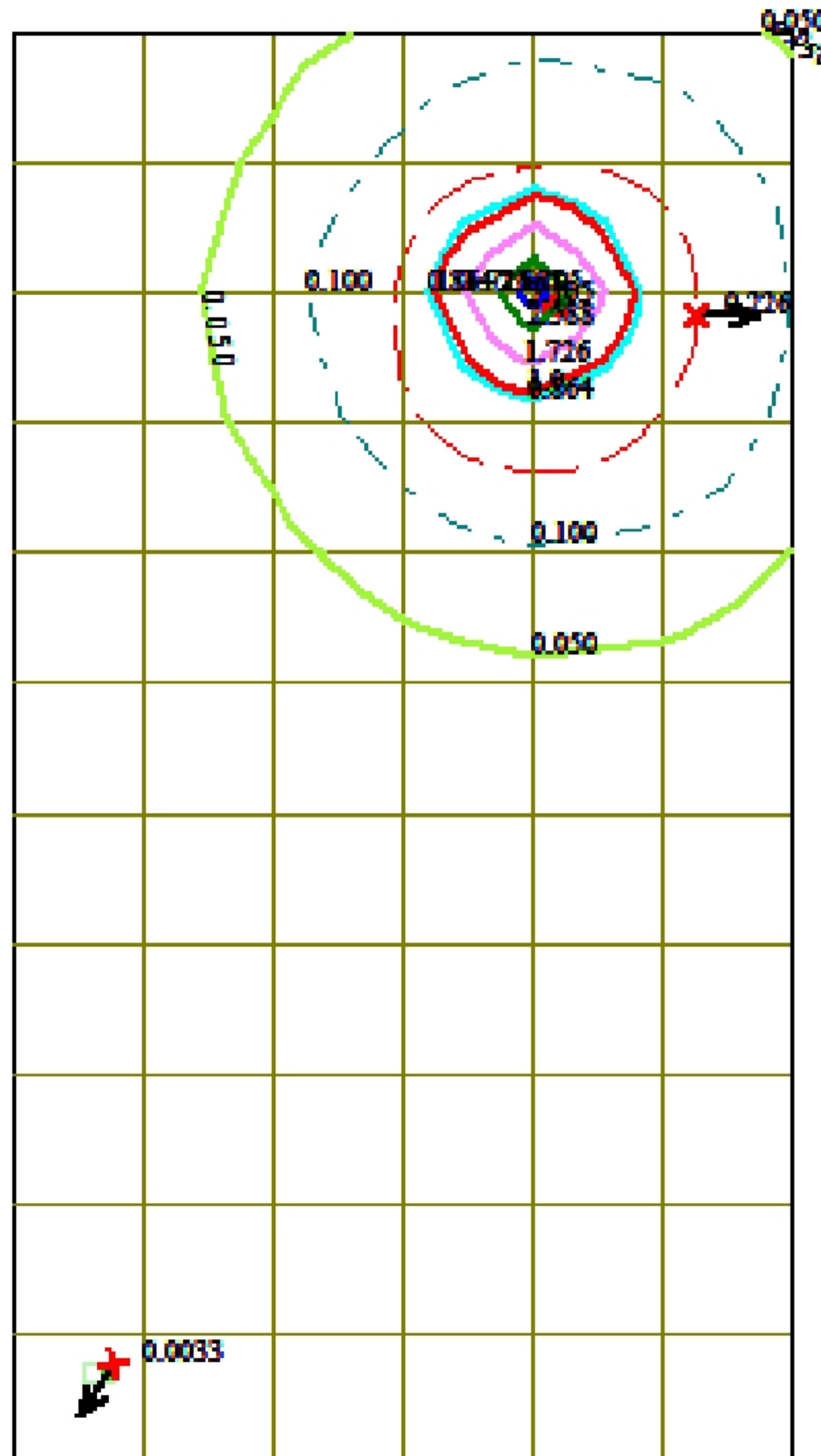
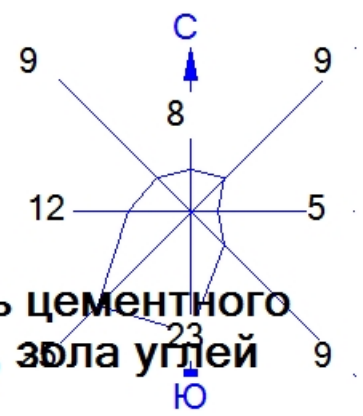
```

|-----|
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~
~~~~~

```

Город : 010 Карагандинская область
 Объект : 0073 ПГР_Прибрежное Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

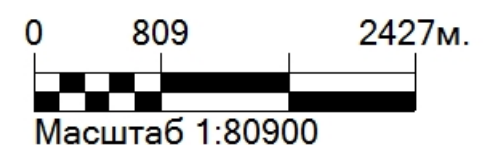


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

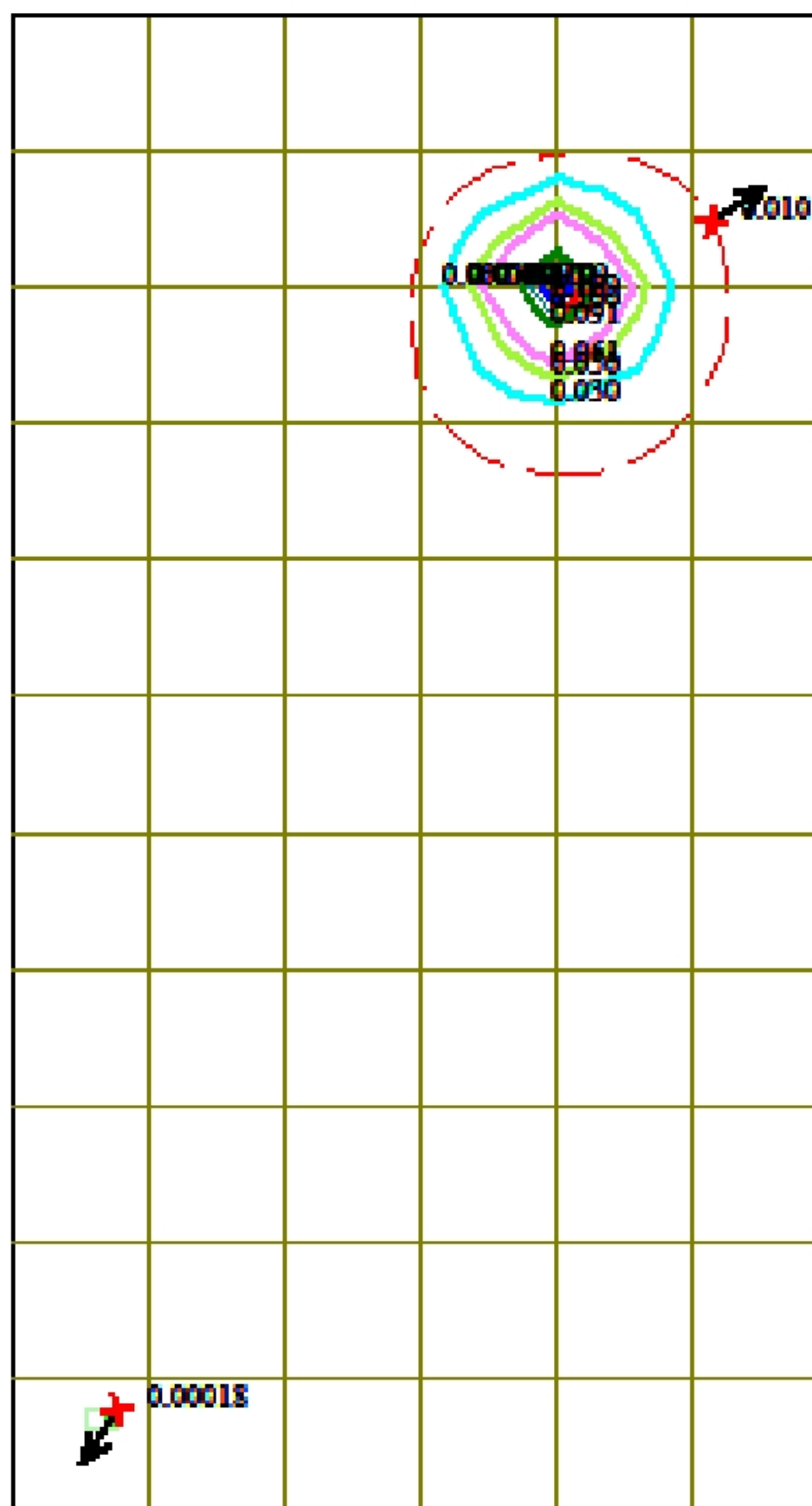
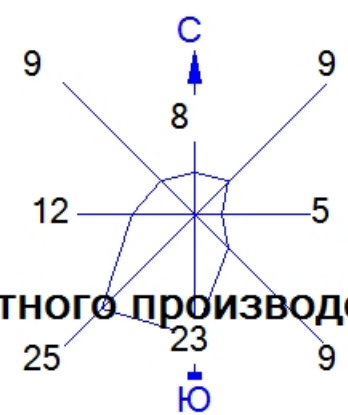
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.864 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.726 ПДК
- 2.588 ПДК
- 3.105 ПДК



Макс концентрация 3.4497218 ПДК достигается в точке $x = -53$ $y = 198$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 11000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 7×12
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0073 ПГР_Прибрежное Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

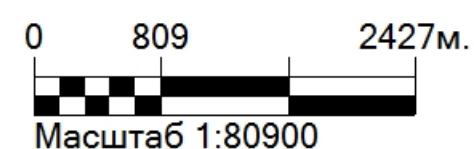


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01

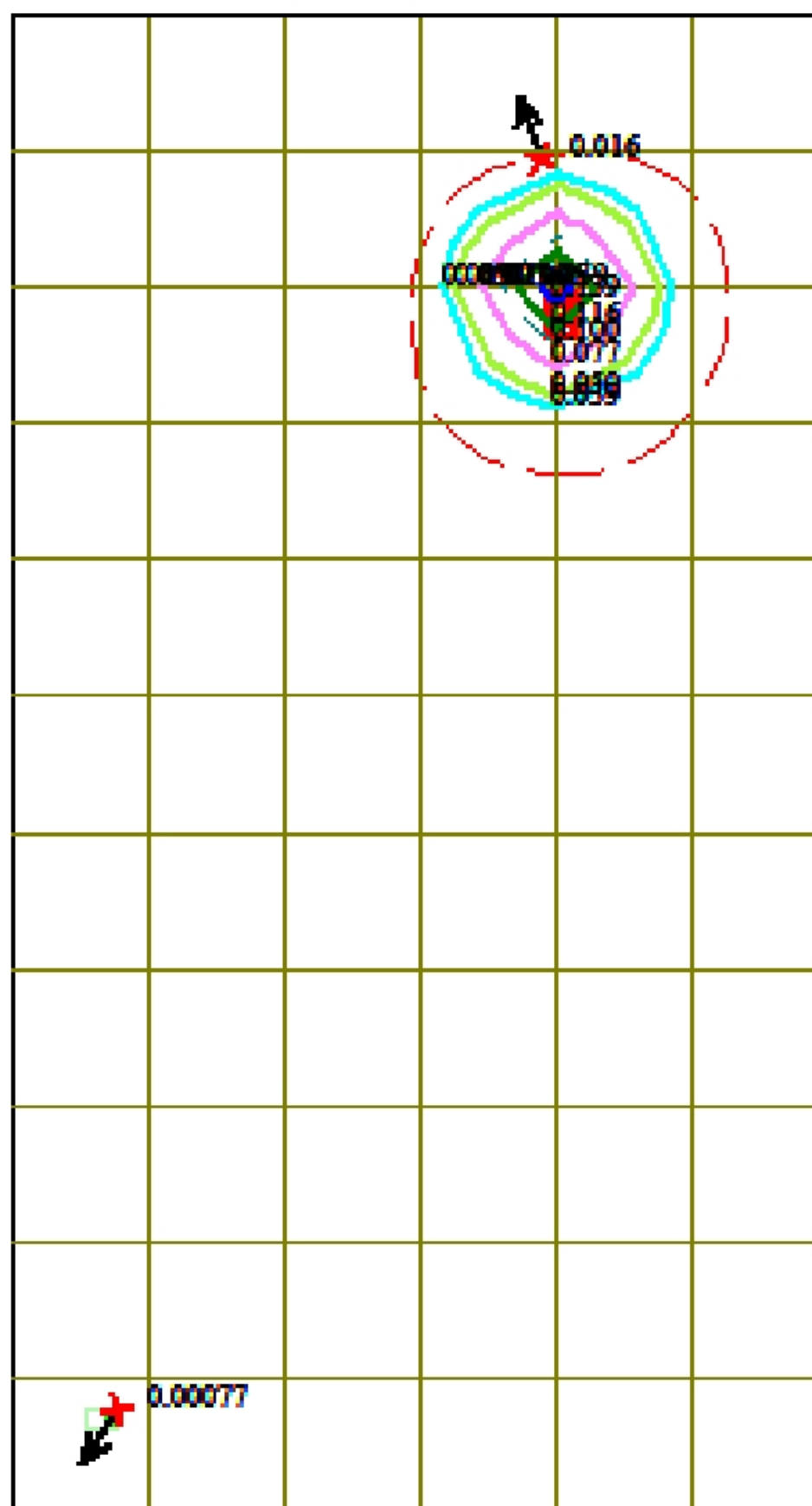
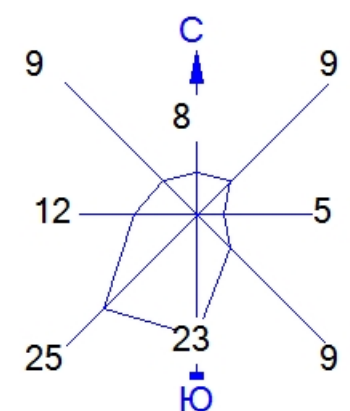
Изолинии в долях ПДК

-  0.030 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.061 ПДК
-  0.091 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.109 ПДК



Макс концентрация 0.1209488 ПДК достигается в точке $x = -53$ $y = 198$
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 11000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 7×12
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
 Объект : 0073 ПГР_Прибрежное Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

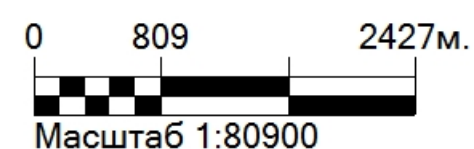


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.139 ПДК



Макс концентрация 0.1543757 ПДК достигается в точке $x = -53$ $y = 198$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 11000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 7×12
 Расчет на существующее положение.