



товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 03000Р от 30.12.2025 г.
(дата первичной выдачи 06.04.2015 г.)

—— ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ——
НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)

Рудник Кентобе

Представительство «Оркен-Кентобе»
ТОО «Оркен»

товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
№ 03000Р от 30.12.2025 г. (дата первичной выдачи 06.04.2015 г.)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Представительства
«Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

_____ Омаров Н.А.

«___» _____ 2026 г.

МП

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
НОРМАТИВЫ
ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
(НДВ)

Объект:

Рудник Кентобе

Категория объекта:

I категория

Оператор объекта:

Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

Плановый период:

2026-2031 годы

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



А. Шмыгалев

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 8 сентября 2021 года, выданным РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее – Департамент экологии) (представлено в приложении) для Рудника Кентобе (далее – объект) в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) определена I категория объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду).

Оператором объекта является ТОО «Оркен» в лице Представительства «Оркен-Кентобе».

На период 2023-2027 годы имеется экологическое разрешение на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – действующее ЭРВ).

Настоящие нормативы эмиссий для Рудника Кентобе разработаны в соответствии с пп. 1) п. 7 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов).

Разработка настоящих нормативов допустимых выбросов осуществлялась в несколько этапов:

1 этап – Инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация).

2 этап – Разработка предложений по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту, а также по объекту в целом.

На этапе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников было проведено инвентаризационное обследование (далее – обследование) источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ. В ходе обследования определялись загрязняющие вещества и источники их выброса.

По результатам проведённой инвентаризации выбросов (по состоянию на июль 2026 года) заполнены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, представленные в приложении к настоящему проекту.

В ходе инвентаризации на объекте установлено наличие 53 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подлежащих нормированию, от которых выбрасываются загрязняющие вещества 35 наименований в количестве 1347,198196 т/год.

Также в составе настоящих нормативов допустимых выбросов учтена намечаемая деятельность, предусмотренная Планом горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»).

При разработке предложений по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту, а также по объекту в целом в рамках настоящего проекта применялся метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, в ходе которого осуществлялась проверка соблюдения условия – чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Ввиду отсутствия на момент разработки настоящего проекта нормативов эмиссий утверждённых экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды в районе расположения объекта в качестве показателя отображающего нагрузку на атмосферный воздух использовались значения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест, утверждённые приказом здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций».

На основании проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ можно сделать вывод о том, что расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, создаваемые в результате деятельности объекта, не превышают установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха.

В настоящем проекте нормативов эмиссий приводятся предложения по нормативам допустимых выбросов для объекта в целом на 2026-2031 годы – выброс загрязняющих веществ 35 наименований от 53 источника выбросов в количестве:

- 2026 год – 1347,198196 т/год, 26,9783507 г/сек;
- 2027 год – 1746,86152 т/год, 26,7724807 г/сек;
- 2028 год – 1537,547325 т/год, 26,6396007 г/сек;
- 2029 год – 1287,124712 т/год, 26,6026607 г/сек;
- 2030 год – 1242,229878 т/год, 26,5657207 г/сек;
- 2031 год – 1216,680674 т/год, 26,5657207 г/сек.

Нормативы эмиссий в соответствии с п. 8 ст. 39 ЭК РК предлагается установить на 2026-2031 годы. На аналогичный период запрашивается срок действия экологического разрешения.

Сравнение изменений предлагаемых к утверждению на период 2026-2031 годы с действующими нормативами допустимых выбросов, утверждённых в рамках экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г. на период 2023-2027 годы отражены в таблице 9.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
1.1. Реквизиты.....	8
1.2. Местоположение объекта.....	8
1.3. Фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года.....	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, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективности работы	16
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	16
2.4. Перспектива развития.....	16
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ.....	16
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	21
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	22
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчёта НДВ.....	28
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	28
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	28
3.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учётом перспективы развития.....	29
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	33
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	40
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта	40
3.6. Данные о пределах области воздействия.....	41
3.7. Данные о наличии в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры. Учёт специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.....	41
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	41
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	41
5.1. Перечень веществ, подлежащих контролю	41
5.2. Перечень веществ, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики.....	42
5.3. Перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов	42
5.4. Рекомендации по разработке нормативов методики контроля для загрязняющих веществ, которые на момент разработки нормативов отсутствуют.....	42
5.5. Обоснование использования расчётных балансовых методов, удельных выбросов	42
5.6. Рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями или автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия	42
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Нормативы эмиссий относятся к нормативам допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду, которые являются экологическими нормативами, устанавливаемыми для показателей воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчётным путём в соответствии с требованиями Методики определения нормативов.

Расчётным путём определяются нормативы эмиссий в различные среды, в том числе нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

На основе расчётов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных нормативов допустимых выбросов или сбросов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

1) необходимость учёта новых или изменения параметров существующих источников загрязнения атмосферы, параметров поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, изменения применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении в соответствии с п. 5 ст. 120 ЭК РК;

2) пересмотр комплексного экологического разрешения в соответствии со ст. 118 ЭК РК.

Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Настоящие нормативы допустимых выбросов для Рудника Кентобе (оператор – Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен») разработаны в соответствии с требованиями ЭК РК на основании Методики определения нормативов ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» (Исполнитель).

Название организации по разработке проекта нормативов эмиссий: товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Реквизиты:

Адрес местонахождения

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, зд. 95, н.п. 7

БИН

141140017741

Контакты

телефон – +7 (777) 495-09-74

электронная почта – pcprof@mail.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1. Реквизиты

Наименование: Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

Юридический адрес: 100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, Учетный квартал 30, строение № 478

БИН: 040342008925

Руководитель: директор Омаров Н.А.

1.2. Местоположение объекта

В административном отношении рудник Кентобе расположен на территории Каркаралинского района Карагандинской области, в 225 км к юго-востоку от г. Караганды. Районный центр – г. Каркаралинск находится в 46 км к западу от месторождения, а поселок Карагайлы с одноименной железнодорожной станцией – в 32 км в том же направлении. Ближайшим населённым пунктом является с. Бакты, расположенное на расстоянии более 10 км юго-восточнее рудника Кентобе. В непосредственной близости от месторождения проходит шоссейная автодорога Караганда – Актогай.



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения рудника Кентобе

1.3. Фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года

В соответствии с частью второй пункта 18 Методики определения нормативов для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом, за исключением случаев технологически неизбежного сжигания газа.

В таблице 1 представлены данные о фактических производственных показателях работы объекта за период 2023-2025 годы, а также фактическим объемам эмиссий согласно данным ПЭК.

Таблица 1 – Фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом

Показатель	Ед. изм.	Кол-во					
		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		проект	факт	проект	факт	проект	факт
1	2	4	5	6	7	8	9
Объем добычи руды	тыс. т/год	828,0	657,4	828,0	760,515	917,6	640,157
Объем вскрышных работ	тыс. т/год	5908,283	5623,958	5908,283	5150,046	6528,48	7438,455

Показатель	Ед. изм.	Кол-во					
		2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		проект	факт	проект	факт	проект	факт
1	2	4		5		6	
Объём переработки руды	тыс. т/год	828,0	660,491	828,0	859,310	917,6	803,273
Объём полученного концентрата	тыс. т/год	600,0	472,7669	600,0	645,219	600,0	581,585
Объём эмиссий (выбросы)	т/год	616,521487	446,775755	606,109307	490,125496	625,709787	483,499453

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Добыча железной руды на месторождении Кентобе осуществляется открытым способом двумя карьерами – Центральный и Восточный.

Перед началом отработки карьеров осуществляется комплекс работ по вскрытию.

Рудные тела Центрального карьера вскрыты в прошлые годы разработки месторождения.

Предусматривается снятие ПРС на Восточном участке с площади карьера и отвалов вскрышных пород. Мощность снимаемого почвенного слоя на месторождении составляет 0,2 м. ПРС будет складироваться в отдельный отвал (склад), расположенный с юго-западной стороны от карьера Восточный.

Вскрытие рудных тел Восточного карьера осуществляется въездной траншеей внешнего заложения. Траншея проходится в карьере, с наиболее пониженной части рельефа. По мере углубления карьера траншея переходит в наклонный транспортный съезд. На каждом рабочем горизонте рудные тела вскрываются разрезными траншеями, пройденными висячем боку рудных тел.

Разработка вскрышных пород осуществляется экскаватором, с последующей погрузкой пород в автосамосвалы и транспортировкой горной массы во внутренний и внешний отвалы.

В соответствии с горнотехническими условиями месторождения принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, а вскрышных пород во внешний и внутренний отвал.

Выемочный блок разрабатывается выше горизонта +840 уступом высотой 10 метров, ниже горизонта +840 высотой 20 м (сдвоенные уступы). Разработка уступа осуществляется из разрезной траншеи продольной заходкой.

Для обустройства карьеров проводятся горно-капитальные работы, в состав которых входит строительство временных и внутрипостроечных дорог.

Отработка карьеров включает в себя проведение буровзрывных, выемочных и транспортировочных работ.

Подготовка горной массы в зависимости от крепости может производиться с использованием буровзрывного способа и механического способа с использованием бульдозеров-рыхлителей.

Подготовка скальных и полускальных вскрышных пород, железной руды к экскавации осуществляется буровзрывным способом.

Для производства буровых работ применяются имеющиеся в наличии буровые станки СБШ-250 МН, ROC L8. На площадках, шириной 10-13 м будут применяться буровые станки KAISHAN KG 940A.

Для проведения буровзрывных работ на месторождении Кентобе предусматривается применение взрывчатых веществ (далее – ВВ) типа Гранулит АС-ДТ и Энамат-100. Максимальная годовая потребность в указанных ВВ составляет до 5,2 т Гранулита АС-ДТ и до 2,94 т/год Энамата-100.

Доставка взрывчатых материалов (ВМ) производится автотранспортом из п. Карагайлы. Буровые работы выполняются собственными силами и подрядчиком. Взрывные работы – подрядной организацией, имеющей лицензию на производство взрывных работ.

В состав схемы взрывания входят: взрывная машинка, детонаторы, волноводы, реле замедления, боевики.

Взрывная машинка подаёт электрический импульс в электровзрывную цепь, происходит срабатывание электродетонатора, который в свою очередь инициирует магистраль из детонирующего шнура, инициирующего боевики.

Прочностные характеристики горных пород и требования к качеству дробления взорванной

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы горной массы определяют применение короткозамедленного многорядного взрывания с использованием неэлектрических средств инициирования, разрешенных к применению в установленном законом порядке.

Разделка негабаритных кусков горной массы после взрывных работ будет осуществляться взрывным способом шпуровыми и накладными зарядами с использованием патронированных ВВ типа аммонит 6ЖВ; для дробления негабаритных кусков возможно использование гидромолота.

Взрывные работы по дроблению негабаритных кусков горной массы совмещаются с проведением массовых взрывов.

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью экскаваторов с дизельным двигателем Komatsu PC1250 с емкостью ковша 5,0 м³, Liebherr R 9100 с емкостью ковша 6,0 м³, Shantui SE800LCW с емкостью ковша 5,0-6,0 м³ и электрическим экскаватором ЭКГ-5А с емкостью ковша 5,0 м³.

Технологический транспорт обеспечивает перевозку вскрышных пород в отвал и доставку руды из карьера до рудного склада. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами типа БЕЛАЗ-7555, САТ-773Е, грузоподъемность 55 т.

Кроме основного технологического транспорта предусмотрено использование вспомогательного (общерудничного) автотранспорта и спецтехники:

- для заправки топливом выемочно-погрузочного оборудования и автотранспорта – авто-топливозаправщик АТЗ (на шасси КАМАЗ), V = 10 м³;
- на ремонте и поддержании технологических дорог – автогрейдер ДЗ 98;
- для пылеподавления на технологических дорогах – поливочная машина на базе автомобиля БелАЗ;
- для перевозок рабочих смен – автобусы ПАЗ 32054;
- для ремонта техники в полевых условиях – мастерская технического обслуживания МТО-АМ (шасси КАМАЗ-43114 6х6);
- для обеспечения производства расходными материалами и запчастями – грузовой автомобиль КамАЗ (бортовой, грузоподъемностью 11 т);
- для обеспечения деятельности руководства карьеров и геолого-маркшейдерской службы – легковой автомобиль УАЗ-31512 и грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099.

В прошлые годы отработки на бортах карьера Центральный сформированы отвалы вскрышных пород № 1 и № 3. В дальнейшем при разработке Центрального карьера предусматривается внутреннее и внешнее отвалообразование. Формирование внутреннего отвала предусматривается в западной выработанной части карьерной чаши на начальном этапе разработки карьера. Формирование внутреннего отвала будет осуществляться отсыпкой 6-ти ярусов высотой до 20 м каждого (отметки ярусов + 780, +800, +820, +840, +860, +872 м) с обустройством берм шириной 20 м.

После завершения формирования внутреннего отвала складирование вскрышных пород в объеме 4 000,0 тыс. м³ планируется во внешний существующий отвал вскрышных пород № 3, расположенный с северо-западной стороны от Центрального карьера с наращиванием верхнего яруса.

Вскрышные породы Восточного карьера складироваться во внешние отвалы № 1 и № 1а восточной зоны, расположенный с юго-восточной и южной стороны от карьера.

Породный отвал № 1 – двухярусный, высота первого яруса до 30 м (средняя высота 17 м), высота второго яруса 20 м. Ширина предохранительной бермы 20 м. Угол откоса яруса отвала 350.

Породный отвал № 1а – одноярусный, высота яруса 20 м. Угол откоса яруса отвала 350.

Предусмотрен бульдозерный способ формирования отвала с разгрузкой автосамосвалов вне призмы обрушения и перемещением горной массы к откосам бульдозером.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным.

Ширина въездных дорог на отвалах принята 25 м, продольный уклон 80%, ширина предохранительных берм принята 20 м.

Источниками выбросов загрязняющих веществ (далее – ИВЗВ) будут являться:

– № 6001 – Карьер Центральный, где от источников выделения (буровые, взрывные, работа экскаваторов и бульдозера, внутренний отвал) будет происходить неорганизованное выделение загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20);

– № 6002 – Породный отвал № 1, где будет неорганизованное пылевыведение от разгрузки

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы вскрыши на отвал, формировании отвала бульдозером и хранении вскрыши на отвале);

– № 6004 – Породный отвал № 3, где будет неорганизованное пылевыведение от разгрузки вскрыши на отвал, формировании отвала бульдозером и хранении вскрыши на отвале);

– № 6005 – Склад руды, где будет неорганизованное пылевыведение от разгрузки руды на склад, формировании склада бульдозером, хранении руды на складе и её отгрузке на переработку);

– № 6015 – Склад ПСП, где будет неорганизованное пылевыведение от разгрузки ПСП на склад, формировании склада бульдозером и хранении ПСП на складе);

– № 6030 – Карьер Восточный, где также будет осуществляться неорганизованное выделение загрязняющих веществ (азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) от источников выделения (буровые, взрывные, работа экскаваторов и бульдозера);

– № 6031 – Отвал вскрышных пород № 1а, где будет неорганизованное пылевыведение от разгрузки вскрыши на отвал, формировании отвала бульдозером и хранении вскрыши на отвале)

– № 6032 – Вспомогательные работы, где при работе фронтального погрузчика и грейдера будет неорганизованное пылевыведение.

Процесс обогащения осуществляется путём многоступенчатого дробления и последующей магнитной сепарацией.

Руда из карьера автосамосвалами либо с рудного склада доставляется на обогатительную фабрику и разгружается в приёмный бункер, ёмкостью 150 тонн (при простое фабрики руда разгружается на пандус).

Под бункером установлен колосниковый вибропитатель, который осуществляет подачу руды в щековую дробилку С-125 (минимальная производительность при минимальной разгрузочной щели – 290 т/час).

Подситный материал и дроблённый продукт щековой дробилки объединяются на ленточном конвейере № 1а (фр. 0-250 мм) и транспортируются на конусную дробилку КСД-2200Т (производительностью 180-360 м³/час).

Руда после дробления на КСД-2200Т поступает на ленточный конвейер № 3 и транспортируется на предварительное грохочение на грохоте ГИТ-42М (производительность 400-850 т/час). Руда крупнее 10 мм поступает на дробление в дробилки КМД-2200Т, а мельче 10 мм проваливается под сито.

Подситный продукт грохотов ГИТ-42М и дроблённый продукт дробилок КМД-2200Т объединяются на ленточном конвейере № 4 и транспортируются им и ленточным конвейером № 5 в отделение сухой магнитной сепарации (СМС).

Поступающий продукт с помощью самоходной тележки-автостеллы распределяется по 4-м накопительным бункерам ёмкостью 130 м³ каждый.

Под накопительным бункером установлен ленточный питатель, который обеспечивает равномерное распределение исходной руды по всей ширине магнитного барабана. Скорость подачи регулируется посредством частотного преобразователя.

Магнитная сепарация осуществляется на 2-х барабанных магнитных сепараторах 2ПБС 90/250 (производительность по твёрдому исходному продукту не менее 500 т/час).

Руда (фр. 0-10 мм) с содержанием железа 47±2% подаётся ленточным питателем равномерным слоем по всей длине магнитного барабана.

На верхнем барабане напряжённость магнитного поля составляет 110МТсл и высокая скорость вращения (за счёт этого на барабане остаётся руда с высоким содержанием железа 62±2%, которая удаляется в концентратный отсек).

На нижнем барабане скорость вращения ниже, чем на верхнем и выше напряжённость магнитного поля – 140 МТсл, что позволяет получить довольно чистые хвосты путём извлечения как можно большего количества железа. Железная руда с содержанием железа 50±2% притягивается к поверхности барабана и соединяется с концентратом верхнего барабана.

Объединённый концентрат с содержанием железа около 55% разгружается на ленточный конвейер № 6, с помощью которого осуществляется разгрузка концентрата на конус, расположенный на улице.

Та часть материала, которая не притянулась к магнитам (хвосты с содержанием железа 10-16%) попадает в отделение хвостов, откуда разгружается на конвейер № 7 и в последующем перегружаются на конвейер № 8 и выводятся их технологической схемы (отгружаются на склад промпродукта).

Для уменьшения пыления при обогащении железной руды на предприятии в рамках проекта

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы
«Реконструкция аспирационных установок дробильно-обогащительной фабрики ТОО «Оркен-Кентобе» (объект 4 категории согласно Мотивированному отказу № KZ36VWF00569191 от 18.05.2026 г., выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области») предусмотрена реконструкция ранее установленных систем аспирации с системой очистки с применением циклонов на систему аспирации с применением рукавных фильтров:

– Аспирационная система АУ-1 на участке корпуса крупного дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха от приёмного бункера и щековой дробилки.

– Аспирационная система АУ-2 на участке корпуса среднего дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха с узлов пересыпки с конвейера № 1а в конусную дробилку, непосредственно из конусной дробилки и выгрузка с конусной дробилки на конвейер № 3.

– Аспирационная система АУ-3 на участке корпуса мелкого дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха с узла пересыпки с конвейера № 3 в грохот, с грохота в конусную дробилку КМД-2200Т № 1, и из конусной дробилки КМД-220Т № 1.

– Аспирационная система АУ-4 на участке корпуса мелкого дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха с грохота в конусную дробилку КМД-2200Т № 2, и из конусной дробилки КМД-220Т № 2.

– Аспирационная система АУ-5 на участке корпуса сухой магнитной сепарации. Осуществляется аспирация запылённого воздуха от конвейеров №№ 6, 7.

– Аспирационная система АУ-6 на участке корпуса сухой магнитной сепарации. Осуществляется аспирация запылённого воздуха от сухих магнитных сепараторов (4 шт.) загрузочной и разгрузочной части.

– Аспирационная система АУ-7 на участке корпуса сухой магнитной сепарации. Осуществляется аспирация запылённого воздуха при пересыпке с конвейера № 5 в загрузочные бункеры магнитных сепараторов.

– Аспирационная система АУ-8 на участке корпуса мелкого дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха пересыпке с конвейера № 4 на конвейер № 5 (внутренняя аспирационная система с выбросом очищенного воздуха в помещение).

– Аспирационная система АУ-9 на участке корпуса мелкого дробления. Осуществляется аспирация запылённого воздуха при пересыпке с конвейера № 5 (внутренняя аспирационная система с выбросом очищенного воздуха в помещение).

– Аспирационная система АУ-10 на участке корпуса сухой магнитной сепарации. Осуществляется аспирация запылённого воздуха от узла пересыпки на конвейер № 7 (внутренняя аспирационная система с выбросом очищенного воздуха в помещение).

Источниками выбросов загрязняющих веществ (далее – ИВЗВ) будут являться:

– № 0016 – Труба аспирационной системы АУ-1, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (приёмный бункер и щековая дробилка). Высота выброса 7,2 м, диаметр трубы – 0,9 м.

– № 0017 – Труба аспирационной системы АУ-2, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (пересыпка с конвейера № 1а в конусную дробилку, непосредственно конусная дробилка и выгрузка из дробилки на конвейер № 4). Высота выброса – 7,1 м, диаметр трубы – 0,71 м.

– № 0018 – Труба аспирационной системы АУ-3, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (пересыпка с конвейера № 3 в грохот, грохот и конусная КМД-220Т № 1). Высота выброса – 6,7 м, диаметр трубы – 0,8 м.

– № 0019 – Труба аспирационной системы АУ-4, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (конусная дробилка КМД-220Т № 2 и выгрузка из неё). Высота выброса – 6,7 м, диаметр трубы – 0,8 м.

– № 0020 – Труба аспирационной системы АУ-5, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (конвейеры №№ 6,7). Высота выброса – 6,7 м, диаметр трубы – 0,8 м.

– № 0021 – Труба аспирационной системы АУ-6, где осуществляется выброс пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (сухие магнитные сепараторы). Высота выброса – 6,4 м, диаметр трубы – 0,63 м.

– № 0022 – Труба аспирационной системы АУ-7, где осуществляется выброс пыли

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 от источников выделения (пересыпка с конвейера № 5 в загрузочные бункеры магнитных сепараторов). Высота выброса – 6,4 м, диаметр трубы – 0,8 м.

– № 6006 – Конвейер № 1а, где происходит неорганизованное пыление с поверхности ленточного конвейера;

– № 6007 – Конвейер № 6, где происходит неорганизованное пыление с поверхности ленточного конвейера;

– № 6008 – Склад и конус концентрата, где происходит неорганизованное пыление при разгрузке/отгрузке концентрата на конус, разгрузке/отгрузке концентрата на склад, пыление при хранении концентрата на складе);

– № 6009 – Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения), где происходит неорганизованное пыление при разгрузке/отгрузке концентрата на конус, разгрузке/отгрузке концентрата на склад, пыление при хранении концентрата на складе;

– № 6016 – Конвейер № 8, где происходит неорганизованное пыление с поверхности ленточного конвейера;

– № 6034 – Разгрузка руды в приёмный бункер ДОФ, где происходит неорганизованное пыление при разгрузке руды в приёмный бункер либо пандус;

– № 6035 – Конвейер № 3, где происходит неорганизованное пыление с поверхности ленточного конвейера;

– № 6036 – Ворота корпуса мелкого дробления, где происходит неорганизованное пыление от внутренних аспирационных систем АУ-8 и АУ-9;

– № 6037 – Ворота корпуса сухой магнитной сепарации, где происходит неорганизованное пыление от внутренней аспирационной системы АУ-10;

– № 6038-6044 – Выгрузка пыли, уловленной в АУ-1 – АУ-7, где происходит неорганизованное пыление от процесса выгрузки уловленной аспирационными системами АУ1 – АУ-7 пыли;

– № 6045 – Склад промпродукта, где происходит неорганизованное пыление при разгрузке/отгрузке промпродукта на склад, пыление при хранении на складе;

– № 6046 – Склад концентрата у ж/д путей, где происходит неорганизованное пыление при разгрузке/отгрузке промпродукта на склад, пыление при хранении на складе;

– № 6102 – Сварочные работы (площадка сортировки), где осуществляется неорганизованное выделение загрязняющих веществ (железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) от процесса сварочных работ на площадке сортировки концентрата;

– № 6103 – Площадка сортировки (площадка отсева), где осуществляется неорганизованное пылевыведение от сортировочной установки.

Контроль качества конечной продукции проводится отделом контроля качества (ОТК).

Отобранные пробы подвергаются измельчению на дробилках ДГЩ (4 ед.) в пробораделочной. При измельчении проб концентрата происходит пыление. Пробораделочная оснащена местным отсосом (по принципу пылесоса), который улавливает пыль и собирает в мешок. Выброс пыли осуществляется неорганизованно (ИВЗВ № 6029).

Также ОТК проводит лабораторные исследования концентрата с использованием химических реактивов. Анализы проводятся в вытяжном шкафу. При проведении анализов происходит выделение серной и соляной кислот. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 2 м (ИВЗВ № 0015).

Ремонтные работы осуществляются в ремонтно-механической мастерской (РММ), аккумуляторном участке, а также на открытых участках промплощадки.

В РММ имеется станочное оборудование:

– фрезерный станок (1 ед., время работы – 170 ч/год);

– заточной станок с диам. заточного круга 350 мм (1 ед., время работы – 730 ч/год);

– токарный станок (3 ед., время работы – 730 ч/год каждый);

– сверлильный станок (1 ед., время работы – 730 ч/год).

При работе станочного оборудования происходит выделение взвешенных частиц и пыли абразивной непосредственно в помещение РММ. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы происходит неорганизованно через открытые двери и окна (ИВЗВ № 2026).

В аккумуляторном участке осуществляется зарядка сернокислотных аккумуляторов. При зарядке аккумуляторов происходит выделение серной кислоты. Участок оборудован вытяжной вентиляцией. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,2 м на высоте 2 м (ИВЗВ № 0014).

Также на территории рудника осуществляются сварочные и покрасочные работы.

Сварочные работы проводятся с применением штучных сварочных электродов различных марок и газовой резки металла. Для проведения сварочных работ используются также бензорезы марки КЖГ-1Б. В ходе сварочных работ выделяются следующие загрязняющие вещества: ванадия пятиокись, железа оксиды, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бензин, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния в %: 70-20). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ИВЗВ №№ 6020, 6021).

Покрасочные работы осуществляются по мере необходимости на территории и в помещениях рудника. Для покрасочных работ используются следующие виды ЛКМ: эмаль НЦ-132 (1,55 т/год) и эмаль ПФ-115 (3,0 т/год). При использовании ЛКМ выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, толуол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, бутилацетат, ацетон и уайт-спирит. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ИВЗВ № 6022).

Ежегодно предприятием осуществляется отсыпка дорог с использованием вскрышных пород. При отсыпке происходит неорганизованное пылевыведение (ИВЗВ № 6018).

Для снабжения топливом используемый автотранспорт и технику на руднике имеется склад горюче смазочных материалов (ГСМ).

Дизельное топливо на склад поступают посредством ж/д цистерн, бензин – бензовозами, масло – в металлических бочках.

ГСМ разгружаются в резервуары в зависимости от вида топлива (5 ед. для диз. топлива, 1 – для бензина, 7 ед. для масла).

Для отпуска топлива предусмотрено 2 топливораздаточные колонки (ТРК).

При сливе и отпуске ГСМ происходит выделение следующих загрязняющих веществ: сероводород, углеводороды C1-5, C6-10, пентилены (амилены), бензол, ксилол, толуол, этилбензол, масло минеральное нефтяное, алканы C12-19. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ИВЗВ № 6013).

Заправка техники и оборудования, задействованного в карьерах, осуществляется с помощью автотопливозаправщика (ИВЗВ № 6033).

Также для сбора отработанного масла в автотранспортном цехе имеется ёмкость для сбора (ИВЗВ № 6027).

Для отопления помещений рудника имеется котельная, где установлены 2 водогрейных котла марки КСВр-2,5 (1 – в работе, 1 – резервный). В качестве топлива используется каменный уголь Шубаркольского месторождения в количестве до 1800 т/год. При сжигании угля выделяются загрязняющие вещества: окислы азота (диоксид и оксид), сера диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния в %: 70-20. Дымовые газы от котлов отводятся через дымосос в дымовую трубу диаметром 0,6 м и высотой 15 метров (ИВЗВ № 0008). Перед выбросом в атмосферу дымовые газы проходят через циклон ЦН-15 (КПД = 85%), где осуществляется улавливание твёрдых частиц.

Уголь для нужд котельной доставляется с Центрального склада угля автотранспортом. Со склада в котельную уголь доставляется вручную либо с использованием тележек. При разгрузке, хранении угля на складе и отгрузке его в котельную происходит неорганизованное пылевыведение (взвешенные частицы) (ИВЗВ № 6011).

Зола после сжигания угля из котельной посредством ручных тележек вывозится на склад золы, расположенный вблизи котельной. Пыление при разгрузке золы на склад, её хранении и отгрузке на захоронение в отвале происходит неорганизованно (ИВЗВ № 6012).

Уголь на рудник доставляется посредством железнодорожных вагонов, после разгрузки которых уголь доставляется на Центральный склад угля. Количество поступаемого угля на склад 4000,0 т/год. С Центрального склада угля уголь отправляется на склад котельной и также отгружается работникам предприятия. Пыление при разгрузке вагонов, перемещению угля на Центральный склад и отгрузке с него происходит неорганизованно (ИВЗВ № 6019).

В качестве резервного источника электроснабжения рудника на период отключения централизованных сетей электроснабжения имеется ДЭС мощностью 320 кВт. Расход дизельного топлива – до 10,0 т/год/. При работе ДЭС выбрасываются следующие загрязняющие вещества: окислы азота (диоксид и оксид), углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды C12-19. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу диаметром 0,12 м на высоте 2,0 м (ИВЗВ № 0013).

Для осуществления транспортировочных работ рудник имеет значительный парк автотранспорта, при работе которого происходит выделение окислов азота (оксид, диоксид), углерода (сажи), серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, керосина. Выброс загрязняющих веществ происходит через выхлопные трубы автотранспорта, движущегося по территории промплощадки (ИВЗВ № 6023). Также при движении автотранспорта с дорожного полотна и кузова происходит неорганизованное пылевыведение (ИВЗВ № 6017).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ, источники выбросов загрязняющих веществ – ИВЗВ) являются:

- № 0008 – Дымовая труба котельной;
- № 0013 – Выхлопная труба ДЭС;
- № 0014 – Труба вентиляции участка зарядки аккумуляторов;
- № 0015 – Труба вентиляции лаборатории;
- № 0016 – Аспирационная система АУ-1. ДОФ. Корпус крупного дробления;
- № 0017 – Аспирационная система АУ-2. ДОФ. Корпус среднего дробления;
- № 0018 – Аспирационная система АУ-3. ДОФ. Корпус мелкого дробления;
- № 0019 – Аспирационная система АУ-4. ДОФ. Корпус мелкого дробления;
- № 0020 – Аспирационная система АУ-5. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации;
- № 0021 – Аспирационная система АУ-6. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации;
- № 0022 – Аспирационная система АУ-7. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации;
- № 6001 – Карьер Центральный;
- № 6002 – Породный отвал № 1;
- № 6004 – Породный отвал № 3;
- № 6005 – Склад руды;
- № 6006 – Конвейер № 1а;
- № 6007 – Конвейер № 6;
- № 6008 – Склад и конус концентрата;
- № 6009 – Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения);
- № 6011 – Склад угля;
- № 6012 – Склад золы;
- № 6013 – Склад ГСМ;
- № 6015 – Склад ПСП;
- № 6016 – Конвейер № 8;
- № 6017 – Транспортные работы;
- № 6018 – Отсыпка дорог;
- № 6019 – Центральный склад угля;
- № 6020 – Сварочные работы;
- № 6021 – Газовая резка металла;
- № 6022 – Покрасочные работы;
- № 6023 – Автотранспорт;
- № 6026 – Станочное оборудование РММ;
- № 6027 – Ёмкость для отработанного масла;
- № 6029 – Проборазделочная ОТК
- № 6030 – Карьер Восточный;
- № 6031 – Отвал вскрышных пород № 1а;
- № 6032 – Вспомогательные работы;
- № 6033 – Автотопливозаправщик;
- № 6034 – Разгрузка руды в приёмный бункер ДОФ;
- № 6035 – Конвейер № 3;

- № 6036 – Ворота корпуса мелкого дробления;
- № 6037 – Ворота корпуса сухой магнитной сепарации;
- № 6038 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-1;
- № 6039 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-2;
- № 6040 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-3;
- № 6041 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-4;
- № 6042 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-5;
- № 6043 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-6;
- № 6044 – Выгрузка уловленной аспирационной пыли из АУ-7;
- № 6045 – Склад промпродукта;
- № 6046 – Склад концентрата у ж/д путей;
- № 6047 – Выгрузка уловленной золы из циклона котельной;
- № 6102 – Сварочные работы (площадка сортировки);
- № 6103 – Площадка рассева (площадка сортировки).

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

На предприятии установлен следующие установки очистки газа:

- на источнике № 0008 – циклон ЦН-15 с КПД 85%
- на источнике № 0016 – пылеулавливатель CPSPD 621 с КПД 99,97% (АУ-1);
- на источнике № 0017 – пылеулавливатель CPSPD 378 с КПД 99,97% (АУ-2);
- на источнике № 0018 – пылеулавливатель CPSPD 270 с КПД 99,97% (АУ-3);
- на источнике № 0019 – пылеулавливатель CPSPD 486 с КПД 99,97% (АУ-4);
- на источнике № 0020 – пылеулавливатель CPSPD 972/1 с КПД 99,97% (АУ-5);
- на источнике № 0021 – пылеулавливатель CPSPD 486 с КПД 99,97% (АУ-6);
- на источнике № 0022 – пылеулавливатель CPSPD 972/2 с КПД 99,97% (АУ-7);
- на внутренней аспирационной системе АУ-8 (ИБЗВ № 6036) – пылеулавливатель РРІ 48;
- на внутренней аспирационной системе АУ-9 (ИБЗВ № 6036) – пылеулавливатель РРІ 63;
- на внутренней аспирационной системе АУ-10 (ИБЗВ № 6037) – пылеулавливатель СРV 3F.

Все системы находятся в технически справном и работоспособном состоянии, обеспечивающим требуемую проектную эффективность очистки.

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

Существующее пылегазоочистное оборудование соответствует требуемому научно-техническому уровню в стране.

Применение циклона на горячих выбросах оправдано его надежностью и безопасностью.

Использование пакетных пылеулавливателей обеспечивает высокую степень улавливания твёрдых частиц, чем снижается негативное воздействие на атмосферный воздух и более рационально используются сырьевые ресурсы, так как уловленная пыль направляется в производство.

2.4. Перспектива развития

В период действия настоящих нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух изменений в параметрах функционирования объекта не предусматривается.

В дальнейшем любые решения, которые могут повлечь за собой изменения применяемой технологии, сырья и материалов, оборудования и техники, в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства перед их реализацией будут направлены инициатором (в виде Заявления о намечаемой деятельности) в уполномоченный орган или его территориальное подразделение на проведение процедуры скрининга намечаемой деятельности либо процедуры определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и по результатам полученных заключений будет осуществлена процедура ОВОС и разработка соответствующей проектной и иной нормативной документации намечаемой деятельности.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ представлены в таблице 2.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1										
		Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с						Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Котельная	1	5040	Труба	0008	15	0,6	15,6	4,4107961	160	1931	1668			ЦН-15	2908	100	85,00/85,00	0301	Азота (IV) диоксид	0,3243	116,615	5,884099	2027
																				0304	Азот (II) оксид	0,0321	11,543	0,582422	2027
																				0330	Сера диоксид	0,6325	227,441	11,47608	2027
																				0337	Углерод оксид	3,3732	1212,971	61,203341	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4862	174,833	8,821613	2027
003		ДЭС	1	5040	Труба	0013	2	0,15	5,66	0,1	180	1753	1930							0301	Азота (IV) диоксид	0,68267	11327,821	0,32	2027
																				0304	Азот (II) оксид	0,11093	1840,707	0,052	2027
																				0328	Углерод (Сажа)	0,04444	737,411	0,02	2027
																				0330	Сера диоксид	0,10667	1770,019	0,05	2027
																				0337	Углерод оксид	0,55111	9144,792	0,26	2027
																				0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,017	0,000001	2027
																				1325	Формальдегид	0,01067	177,052	0,005	2027
																				2754	Алканы C12-19	0,25778	4277,448	0,12	2027
003		Участок зарядки аккумуляторов	1	2920	Труба	0014	2	0,2	7,96	0,25	20	1915	1591						0322	Серная кислота	0,00002	0,086	0,000062	2027	
003		Лаборатория	1	8760	Труба	0015	2	0,2	2,28	0,0716666	20	1975	1796						0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,000132	1,977	0,003421	2027	
																			0322	Серная кислота	0,0000267	0,4	0,000692	2027	
002		АУ-1	1	6600	Труба	0016	7,2	0,9	15,28	9,722	20	1881	2039			Пылеулавливатель CPSD 621	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,04198	4,634	0,997445	2027
002		АУ-2	1	6600	Труба	0017	7,1	0,71	12,28	4,861	20	1852	2000			Пылеулавливатель CPSD 378	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02886	6,372	1,559131	2027
002		АУ-3	1	6600	Труба	0018	6,7	0,8	9,95	5,001	20	1807	2033			Пылеулавливатель CPSD 270	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03126	6,709	0,742738	2027
002		АУ-4	1	6600	Труба	0019	6,7	0,8	6,63	3,333	20	1801	2027			Пылеулавливатель CPSD 486	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,045	14,49	1,0692	2027
002		АУ-5	1	6600	Труба	0020	6,7	0,8	18,79	9,444	20	1745	2086			Пылеулавливатель CPSD 972/1	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01842	2,093	0,437659	2027
002		АУ-6	1	6600	Труба	0021	6,4	0,63	17,82	5,556	20	1735	2096			Пылеулавливатель CPSD 486	2908	100	99,97/99,97	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08667	16,742	2,059279	2027
002		АУ-7	1																						

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Разгрузка на склад	1	8760																					
		Хранение на складе	1	8760																					
		Отгрузка со склада	1	8760																					
003		Склад угля	1	5040	Склад	6011	2				20	1934	1674	3	3					2902	Взвешенные частицы	0,00013		0,00029	2027
003		Склад золы.																							
		Разгрузка золы на склад,	1	5040	Склад	6012	2				20	1941	1663	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05376		0,27384	2027
		отгрузка со склада	1	5040																					
		Хранение золы на складе																							
003		Склад ГСМ.																							
		Резервуары с диз.топливом	5	8760	Склад	6013	2	0,15	5,66	0,1000205	180	1753	1930							0333	Сероводород	0,00008	1,327	0,000234	2027
		Резервуар с бензином	1	8760																0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	5,57263	92449,963	0,566766	2027
		Резервуары с маслом	7	8760																0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	2,05958	34168,444	0,20947	2027
		ТРК	2	8760																0501	Пентилены (амилены)	0,20588	3415,55	0,020938	2027
		Наливная эстакада	1	8760																0602	Бензол (64)	0,18941	3142,313	0,019264	2027
																				0616	Диметилбензол	0,02389	396,335	0,002429	2027
																				0621	Метилбензол	0,17871	2964,8	0,009643	2027
																				0627	Этилбензол	0,00495	82,121	0,000502	2027
																				2735	Масло минеральное нефтяное	0,0048	79,632	0,003003	2027
																				2754	Алканы C12-19	0,0265	439,635	0,083523	2027
001		Склад ПСП.																							
		Разгрузка ПСП на склад	1	8760	Склад	6015	15				20	3916	2135	115	115					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,024		18,339614	2027
		Планировка бульдозером	1	5840																					
		Хранение ПСП на складе	1	8760																					
002		Конвейер № 8	1	6600	Конвейер	6016	6				20	1766	2124	46	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01638		0,389189	2027
003		Транспортные работы	1	8760	Неорганизованный источник	6017	4				20	2410	2004	1000	1000					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00714		0,098703	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,43576		33,671946	2027
003		Отсыпка дорог	1	2920	Неорганизованный источник	6018	2				20	2746	2042	20	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1225		0,057456	2027
003		Центральный склад угля.																							
		Разгрузка угля из ж/д вагонов	1	8760	Неорганизованный источник	6019	10				20	2194	1302	100	50					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0168		6,910617	2027
		Погрузка угля в авто-транспорт	1	8760																					
		Разгрузка угля на склад	1	8760																					
		Хранение угля на складе	1	8760																					
		Погрузка угля в авто-транспорт (отправка)	1	8760																					
003		Сварочные работы	1	3000	Неорганизованный источник	6020	2				20	1927	1619	2	2					0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,00008		0,000006	2027
																				0123	Железо (II, III) оксиды	0,02931		0,082532	2027
																				0143	Марганец и его соединения	0,00196		0,008066	2027
																				0203	Хром	0,00072		0,001252	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,00226		0,0081	2027
																				0337	Углерод оксид	0,01108		0,0399	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,00224		0,004256	2027
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00691		0,007343	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00097		0,003009	2027
003		Газовая резка металла.																		0123	Железо (II, III) оксиды	0,115		7,1622	2027
		Пост газовой резки № 1	1	1460	Неорганизованный источник	6021	2				20	1937	1605	2	2					0143	Марганец и его соединения	0,00222		0,1384	2027
		Пост газовой резки № 2	1	1460																0301	Азота (IV) диоксид	0,0273		1,700315	2027
		Пост газовой резки № 3	1	1460																0304	Азот (III) оксид	0,00001		0,000515	2027
		Пост газовой резки № 4	1	1460																0330	Сера диоксид	0,00001		0,000865	2027
		Пост газовой резки № 5	1	1460																0337	Углерод оксид	0,03876		2,41335	2027
																				2704	Бензин	0,00053		0,03287	2027
003		Покрасочные работы	1	1500	Неорганизованный источник	6022	2				20	1948	1592	2	2					0616	Диметилбензол	0,28125		0,675	2027
																				0621	Метилбензол	0,22778		0,5084	2027
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,08333		0,186	2027
																				1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,11111		0,248	2027
																				1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,04444		0,0992	2027
																				1210	Бутилацетат	0,04444		0,0992	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,04444		0,0992	2027
																				2752	Уайт-спирит	0,28125		0,675	2027
003		Автотранспорт	1	8760	Неорганизованный источник	6023	2				20	2495	2010	1000	1000					0301	Азота (IV) диоксид	0,00006			
																				0304	Азот (II) оксид	0,00001			
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00009			
																				0330	Сера диоксид	0,00012			
																				0337	Углерод оксид	0,00058			
																				0703	Бенз/а/пирен	2,00Е-09			



Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Характеристики газоочистки на входе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Характеристики газоочистки на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1								X2	Y2	г/с		мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
003		Станочное оборудование. Фрезерный станок Заточной станок Токарный станок Токарный станок Токарный станок Сверлильный станок	1	170	Неорганизованный источник	6026	2				20	1902	1574	3	3						2732	Керосин	0,00017				
			1	730																	2902	Взвешенные частицы	0,00758			0,023722	2027
			1	730																	2930	Пыль абразивная	0,0032		0,00841	2027	
			1	730																							
003		Емкость для отработанного масла	1	8760	Неорганизованный источник	6027	2				20	1861	1615	2	2					2735	Масло минеральное нефтяное	0,00033		0,000005	2027		
003		Проборазделочная	1	6570	Неорганизованный источник	6029	2				20	1973	1800	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000048		0,001144	2027	
001		Карьер Восточный. Буровые работы Взрывные работы Работа экскаваторов Работа бульдозера	2	8957	Карьер	6030	15				20	4269	2752	600	600						0301	Азота (IV) диоксид				9,117705	2027
			1	8760																	0304	Азот (II) оксид				1,481627	2027
			1	166																	0337	Углерод оксид				133,436	2027
			1	5840																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761		18,934503	2027	
001		Отвал вскрышных пород № 1а. Разгрузка вскрыши на отвал Планировка бульдозером Пыление с поверхности отвала	1	8760	Отвал	6031	15				20	4164	2138	225	225						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			51,70438	2027	
1	8760																										
1	8760																										
001		Вспомогательные работы	1	8760	Неорганизованный источник	6032	2				20	3462	2253	400	400						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16837		3,843845	2027	
001		Автотопливозаправщик	1	8760	Неорганизованный источник	6033	2				20	3190	2026	2	2						0333	Сероводород	0,00001		0,000867	2027	
																					2754	Алканы C12-19	0,00278		0,308752	2027	
002		Разгрузка руды в приёмный бункер ДОФ	1	1500	Неорганизованный источник	6034	2				20	1897	2061	5	5						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105		0,0567	2027	
002		Конвейер № 3	1	6600	Конвейер	6035	6				20	1773	2070	1	40						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00073		0,017364	2027	
002		Ворота корпуса мелкого дробления	1	6600	Неорганизованный источник	6036	3				20	1823	2046	5	5						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00634		0,150638	2027	
002		Ворота корпуса сухой магнитной сепарации	1	6600	Неорганизованный источник	6037	3				20	1753	2093	5	5						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00108		0,025661	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-1	1	308	Неорганизованный источник	6038	3				20	1881	2039	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00029		0,000319	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-2	1	424	Неорганизованный источник	6039	3				20	1852	1999	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,000219	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-3	1	459	Неорганизованный источник	6040	3				20	1807	2033	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,000238	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-4	1	660	Неорганизованный источник	6041	3				20	1801	2027	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,000342	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-5	1	270	Неорганизованный источник	6042	3				20	1745	2086	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,00014	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-6	1	1271	Неорганизованный источник	6043	3				20	1735	2096	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,000659	2027	
002		Выгрузка пыли, уловленной в АУ-7	1	1080	Неорганизованный источник	6044	3				20	1727	2107	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014		0,00056	2027	
002		Склад промпродукта Разгрузка промпродукта на склад Хранение на складе Отгрузка промпродукта со склада Планировка склада	1 1 1 1	6600 8760 6600 6600	Склад	6045	30				20	2276	1651	217	217						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,886		131,10984	2027	
002		Склад концентрата у ж/д путей. Разгрузка на склад Хранение концентрата (фр. 0-8) Хранение концентрата (фр.8-60) Отгрузка концентрата	1 1 1 1	3000 8760 8760 3000	Склад	6046	3				20	1814	1736	50	100						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,41395		25,885164	2027	
003		Выгрузка пыли из ПГУ котельной	1	16	Неорганизованный источник	6047	3				20	1931	1668	2	2						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01024		0,000561	2027	
002		Сварочные работы (площадка сортировки)	1	600	Неорганизованный источник	6102	2				20	2107	1972	2	2						0123	Железо (II, III) оксиды	0,01158		0,025368	2027	
																					0143	Марганец и его соединения	0,00091		0,001989	2027	
																					0301	Азота (IV) диоксид	0,00642		0,043253	2027	
																					0337	Углерод оксид	0,01108		0,024273	2027	
																					0342	Фтористые газообразные соединения	0,00063		0,001369	2027	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00083		0,001825	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00083		0,001825	2027
002		Площадка сортировки (площадка отсева). Разгрузка из самосвала в бункер	1	2500	Неорганизованный источник	6103	2				20	2110	1985	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032		151,552224	2027
		Пересыпка из бункера в питатель	1	2500																					
		Пересыпка из питателя на конвейер	1	2500																					
		Ленточный конвейер № 1	1	2500																					
		Пересыпка с конвейера № 1 в грохот	1	2500																					
		Грохот	1	2500																					
		Пересыпка с грохота на конвейер № 2	1	2500																					
		Пересыпка с грохота на конвейер № 3	1	2500																					
		Ленточный конвейер № 2	1	2500																					
		Ленточный конвейер № 3	1	2500																					
		Пересыпка с конвейера № 2 на конус	1	2500																					
		Пересыпка с конвейера № 3 на конус	1	2500																					
		Погрузка в автосамосвал с конусов	1	2500																					



2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Источниками залповых выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятии будут являться взрывные работы (ИВ № 6001-02, 6030-02).

Взрывные работы сопровождаются выделениями пыли и нагретых газов, включающих окислы углерода и азота.

Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, превышающее ПДК. В связи с тем, что длительность эмиссии при взрывных работах невелика, выбросы при этих работах отнесены к кратковременным (мгновенным) залповым.

Согласно, п. 19 Методики определения нормативов эмиссий для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Согласно п. 10 Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.) максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta) \times 10^6}{1200}, \text{ г/с; (24)}$$

для газов:

$$M_{\text{сек}} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{\text{зм}} \times (1 - \eta) \times 10^3}{1200}, \text{ г/с, (25)}$$

для пыли:

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

A_j – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т;

$V_{\text{зм}}$ – максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при использовании в течение года разных марок взрывчатых веществ проводится по каждой марке взрывчатых веществ и за максимальный выброс берется наибольшее значение.

На один массовый взрыв объемом 24480 м³ предусматривается использование одного из 2-х видов ВВ: гранулит в количестве 23,256 т либо энамат-100 в количестве 29,376 т.

Гранулит

$$\text{Азота диоксид (0301): } M_{\text{сек}} = \frac{0,00504 \times 23,256 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 14,65128$$

$$\text{Азота оксид (0304): } M_{\text{сек}} = \frac{0,000819 \times 23,256 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 2,38083$$

$$\text{Углерод оксид (0337): } M_{\text{сек}} = \frac{0,011 \times 23,256 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 31,977$$

$$\text{Пыль(2908): } M_{\text{сек}} = \frac{0,16 \times 0,11 \times 24480 \times (1 - 0,85) \times 10^3}{1200} = 53,856$$

Энамат-100

$$\text{Азота диоксид (0301): } M_{\text{сек}} = \frac{0,00088 \times 29,376 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 3,23136$$

$$\text{Азота оксид (0304): } M_{\text{сек}} = \frac{0,000143 \times 29,376 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 0,51408$$

$$\text{Углерод оксид (0337): } M_{\text{сек}} = \frac{0,004 \times 29,376 \times (1 - 0,85) \times 10^6}{1200} = 14,688$$

$$\text{Пыль(2908): } M_{\text{сек}} = \frac{0,16 \times 0,11 \times 24480 \times (1 - 0,85) \times 10^3}{1200} = 53,856$$

В таблице 3 отражён перечень залповых выбросов.

Таблица 3 – Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту	залповый выброс			
Горное производство, 6001 – Карьер Центральный 6030 – Карьер Восточный	Азота диоксид		14,65128	365	20 мин	31,836587
	Азота оксид		2,38083			5,173445
	Углерод оксид		31,977			464,01341
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		53,856			41,939883

В соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы
объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создаётся угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

В случае возникновения аварийной ситуации, повлёкшей выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух расчёт количества выброшенных загрязняющих веществ будет производиться в соответствии с требованиями п. 10 ст. 202 ЭК РК и п. 19 Методики определения нормативов эмиссий при расчёте экологических платежей.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
2026 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	32,024006	800,60015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	4,546025	75,7670833
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	415,918754	138,639585
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	11,170421	864,906446	8649,06446
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,9892507	1347,395966	10285,36111
2027 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	39,792354	994,80885



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м³	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасно- сти	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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	5,808382	96,8063667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	527,954274	175,984758
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,0113532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,964551	1143,503545	11435,0354
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,7833807	1747,05929	13323,9253
2028 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	27,710035	692,750875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	3,845005	64,0834167
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	348,395946	116,131982
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м³	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасно- сти	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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,831671	1127,793374	11277,9337
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,6505007	1537,745095	12772,1898
2029 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	13,269972	331,7493
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	1,498495	24,9749167
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	133,798596	44,599532
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м³	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасно- сти	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
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,794731	1108,754684	11087,5468
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,6135607	1287,322482	12110,16038
2030 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	10,409641	260,241025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	1,03369	17,2281667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	94,416989	31,4723297
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м³	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасно- сти	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
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,757791	1106,566593	11065,6659
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,5766207	1242,427648	11995,89725
2031 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	9,163741	229,093525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	0,831234	13,8539
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	72,285589	24,0951963
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,757791	1104,597145	11045,9714
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,5766207	1216,878444	11934,30395



2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (з/с, т/год), принятых для расчёта НДВ

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов перечень источников выбросов и их характеристики в ходе разработки настоящих нормативов эмиссий определялись на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Инвентаризация источников выбросов была проведена по состоянию на июль 2026 года с обязательным посещением объекта.

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводилось с применением инструментальных и расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Инструментальные измерения проводятся на организованных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на которых имеется техническая возможность отбора проб. На организованных источниках, на которых ввиду конструктивной особенности выпускного устройства, отсутствовала возможность проведения инструментальных измерений (выхлопные трубы, дыхательные клапана, факел, общеобменная вентиляция производственных помещений и т.п.) определение количественных характеристик выбросов осуществлялось на основании расчётных методов, базирующихся на утверждённой нормативно-методической базе документов, действующих в Республике Казахстан на настоящий момент, а также имеющихся на предприятии паспортов применяемого оборудования и техники. От неорганизованных источников выделений загрязняющих веществ определение количественных и качественных характеристик выбросов также определялись расчётным методом на основании действующих утверждённых методик расчёта.

По результатам инвентаризационного обследования были заполнены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, представленные в приложении.

Также в составе настоящих нормативов допустимых выбросов учтена намечаемая деятельность, предусмотренная Планом горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан») и проектной документации «Реконструкция аспирационных установок дробильно-обогачительной фабрики ТОО «Оркен-Кентобе» (объект 4 категории согласно Мотивированному отказу № KZ36VWF00569191 от 18.05.2026 г., выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»).

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Климат района – резко континентальный, средняя месячная температура воздуха в январе составляет –13,5-16°C, в июле – +8-18,5°C. Абсолютная минимальная температура составляет –41°C, абсолютная максимальная температура отмечается в июле и достигает +38°C.

Осадки на территории Каркаралинского района, благодаря его высокому гипсометрическому положению, выпадают в несколько большем количестве (350-400 мм), чем на остальной части Карагандинской области (300-350 мм).

Преобладающее направление ветров – южное, юго-западное и юго-восточное.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены по МС Каркаралы (письмо Казгидромет № 27-03-10/459 от 17.04.2026 г. (таблица 5)).

Таблица 5 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Каркаралы

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				26,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-9,1
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	9	Ю	22	Штиль – 33
СВ	7	ЮЗ	25	
В	7	З	16	
ЮВ	5	СЗ	10	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				-
Средняя скорость ветра за год, м/с				2,6

3.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учётом перспектив развития

В соответствии с требованиями п. 2 ст. 202 ЭК РК при определении нормативов допустимых выбросов для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории применяется метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) (далее – Методика расчёта рассеивания) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0 (письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Ввиду отсутствия на момент разработки настоящего проекта нормативов эмиссий утверждённых экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды в районе расположения объекта в качестве показателя отображающего нагрузку на атмосферный воздух использовались значения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест, утверждённые приказом здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций».

Согласно данным официального сайта Казгидромета (<https://www.kazhydromet.kz>), в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют (справка прилагается).

В случае отсутствия стационарного поста наблюдений фоновое загрязнение атмосферы учитывается в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения.

Согласно данным из открытых источников численность населения с. Бакты составляет менее 10 тысяч человек. В связи с чем ориентировочные значения фоновой концентрации примесей принимаются равные 0 (таблица 9.15 РД 52.04.186-89).

Расчёт рассеивания проводился по 2027 году, в котором наибольшее значение работающих

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы источников и показатели выбросов.

При расчётах рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проверялось соблюдение гигиенических нормативов качества на существующей границе СЗЗ, которая согласно Проекту обоснования предварительной (расчётной) санитарно-защитной зоны для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», разработанному в 2024 году ТОО Проектсервис», лицензия МООС РК № 01290Р от 26.02.2009 г. (заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № KZ30VBZ00058779 от 24.10.2024 г.) установлена на уровне 1000 м от источников выбросов загрязняющих веществ.

Ввиду значительного удаления ближайшей жилой зоны расчёт рассеивания на границе жилой зоны не осуществлялся.

Согласно проведённым расчётам превышений расчётных максимально разовых концентраций загрязняющих веществ на границе установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта не превышают установленные гигиенические нормативы к атмосферному воздуху.

Результаты расчётов представлены в таблице 6, в графической форме – в приложении к настоящему проекту.

Таблица 6 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества	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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)		0,0002306/0,0000046		985/1105	6020		100	Вспомогательное производство
0123	Железо (II, III) оксиды		0,0210557/0,0084223		1034/1022	6021		78,5	Вспомогательное производство
						6020		19,9	Вспомогательное производство
0143	Марганец и его соединения		0,0256484/0,0002565		1248/753	6021		47,5	Вспомогательное производство
						6020		42,2	Вспомогательное производство
						6102		10,2	Обогатительная фабрика
0203	Хром		0,0027669/0,0000415		985/1105	6020		100	Вспомогательное производство
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,3814347/0,0762869		752/1620	0013		96,9	Вспомогательное производство
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0303995/0,0121598		752/1620	0013		98,8	Вспомогательное производство
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,023573/0,0047146		*/*	0015		100	Вспомогательное производство
0322	Серная кислота		0,00397/0,001191		*/*	0015		80,1	Вспомогательное производство
						0014		20	Вспомогательное производство
0328	Углерод (Сажа)		0,0145584/0,0021838		752/1620	0013		100	Вспомогательное производство
0330	Сера диоксид		0,0346839/0,017342		725/1699	0008		51,5	Вспомогательное производство
						0013		48,5	Вспомогательное производство
0333	Сероводород		0,0011145/0,0000089		752/1620	6013		97,2	Вспомогательное производство
0337	Углерод оксид		0,01918/0,0959		725/1699	0008		50	Вспомогательное производство
						0013		45	Вспомогательное производство
						6021		3,2	Вспомогательное производство
0342	Фтористые газообразные соединения		0,0163583/0,0003272		1034/1022	6020		85,3	Вспомогательное производство
						6102		14,7	Обогатительная фабрика
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,00205/0,00041		1034/1022	6020		97	Вспомогательное производство
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5		0,0120746/0,6037312		752/1620	6013		100	Вспомогательное производство
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10		0,0074377/0,2231321		752/1620	6013		100	Вспомогательное производство
0501	Пентилены (амилены)		0,0148698/0,0223048		752/1620	6013		100	Вспомогательное производство
0602	Бензол		0,0684014/0,0205204		752/1620	6013		100	Вспомогательное производство
0616	Диметилбензол		0,1789736/0,0357947		1034/1022	6022		98	Вспомогательное производство
0621	Метилбензол		0,0599987/0,0359992		985/1105	6022		70,4	Вспомогательное производство
						6013		29,6	Вспомогательное производство
0627	Этилбензол		0,0268138/0,0005363		752/1620	6013		100	Вспомогательное производство
0703	Бенз/а/пирен		0,0049139/0,000000049139		752/1620	0013		100	Вспомогательное производство
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1039256/0,0103926		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство
1061	Этанол (Этиловый спирт)		0,0027714/0,0138572		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)		0,0079177/0,0055424		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство
1210	Бутилацетат		0,0554237/0,0055424		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство
1325	Формальдегид		0,0231211/0,0011561		752/1620	0013		100	Вспомогательное производство
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0158353/0,0055424		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство
2704	Бензин		0,003786/0,01893		*/*	6021		100	Вспомогательное производство
2732	Керосин		0,00506/0,006072		*/*	6023		100	Вспомогательное производство
2735	Масло минеральное нефтяное		0,0105086/0,0005254		752/1620	6013		98,9	Вспомогательное производство
2752	Уайт-спирит		0,0350763/0,0350763		1034/1022	6022		100	Вспомогательное производство



Код вещества	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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы C12-19		0,0308697/0,0308697		752/1620	0013		90,5	Вспомогательное производство
						6013		9,3	Вспомогательное производство
2902	Взвешенные частицы		0,0014754/0,0007377		2091/252	6019		90,3	Вспомогательное производство
						6017		6,9	Вспомогательное производство
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,447892/0,1342676		981/3074	6008		50,3	Обогатительная фабрика
						6009		22	Обогатительная фабрика
						6017		7,1	Вспомогательное производство
						6045		3,8	Обогатительная фабрика
						0008		3,4	Вспомогательное производство
						6046		3,3	Обогатительная фабрика
						0021		1,9	Обогатительная фабрика
						0022		1,6	Обогатительная фабрика
						0019		1,4	Обогатительная фабрика
						0018		0,9	Обогатительная фабрика
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0049576/0,0001983		985/1105	6026		100	Вспомогательное производство
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

В соответствии со ст. 202 ЭК РК норматив допустимого выброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешённая) для выброса в атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчётным путём с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества, под которой понимается масса загрязняющего вещества в единице объёма сухих отходящих газов и которая выражается как соотношение миллиграмм на кубический метр;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества, под которой понимается масса загрязняющего вещества, выбрасываемая в единицу времени, и которая выражается как соотношение грамм в секунду.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путём усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путём усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

В целях обеспечения соблюдения установленных нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух наряду с нормативами допустимых выбросов в экологическом разрешении устанавливаются годовые лимиты на выбросы, выраженные в тоннах в год, для каждого стационарного источника и объектов I и II категорий в целом.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

В соответствии с п. 17 ст. 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

В настоящем проекте нормативов эмиссий приводятся предложения по нормативам допустимых выбросов для объекта в целом на 2026-2031 годы – выброс загрязняющих веществ 35 наименований от 53 источников выбросов в количестве:

- 2026 год – 1347,395966 т/год, 26,9892507 г/сек;
- 2027 год – 1747,05929 т/год, 26,7833807 г/сек;
- 2028 год – 1537,745095 т/год, 26,6505007 г/сек;
- 2029 год – 1287,322482 т/год, 26,6135607 г/сек;
- 2030 год – 1242,427648 т/год, 26,5766207 г/сек;
- 2031 год – 1216,878444 т/год, 26,5766207 г/сек.

Нормативы эмиссий в соответствии с п. 8 ст. 39 ЭК РК предлагается установить на 2026-2031 годы. На аналогичный период запрашивается срок действия экологического разрешения.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Рудника Кентобе на 2026-2031 годы приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти- же- ния НДВ
		существующее положе- ние на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	15	16	17	18	19
(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6020			0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	0,00008	0,000006	2026
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)																		
Неорганизованные источники																		
Обогатительная фабрика	6102	0,00379	0,00819	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	0,01158	0,025368	2026
Вспомогательное производство	6020	0,00679	0,07328	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	0,02931	0,082532	2026
	6021	0,69	8,5946	0,115	7,1622	0,115	7,1622	0,115	7,1622	0,115	7,1622	0,115	7,1622	0,115	7,1622	0,115	7,1622	2026
Итого:		0,70058	8,67607	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,70058	8,67607	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	0,15589	7,2701	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																		
Неорганизованные источники																		
Обогатительная фабрика	6102	0,00119	0,00257	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	0,00091	0,001989	2026
Вспомогательное производство	6020	0,00108	0,01168	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	0,00196	0,008066	2026
	6021	0,005	0,0623	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	0,00222	0,1384	2026
Итого:		0,00727	0,07655	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00727	0,07655	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	0,00509	0,148455	2026
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6020	0,0002	0,00213	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	2026
	6021	0,0083	0,1083															
Итого:		0,0085	0,11043	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0085	0,11043	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	0,00072	0,001252	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0008	0,3551	6,4426	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	0,3243	5,884099	2026
	0013	0,0095	0,3011	0,68267	0,32	0,68267	0,32	0,68267	0,32	0,68267	0,32	0,68267	0,32	0,68267	0,32	0,68267	0,32	2026
Итого:		0,3646	6,7437	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	1,00697	6,204099	
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6001		1,573		17,110818		22,718882		13,205593		4,433067		1,827015		0,972864		22,718882	2027
	6030				6,957421		9,117705		6,548675		0,881138		0,626859		0,23511		9,117705	2027
Обогатительная фабрика	6102			0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	0,00642	0,043253	2026
Вспомогательное производство	6020			0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	0,00226	0,0081	2026
	6021	0,16412	2,04431	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	0,0273	1,700315	2026
	6023	0,9375																
Итого:		1,10162	3,61731	0,03598	25,819907	0,03598	33,588255	0,03598	21,505936	0,03598	7,065873	0,03598	4,205542	0,03598	2,959642	0,03598	33,588255	
Всего по загрязняющему веществу:		1,46622	10,36101	1,04295	32,024006	1,04295	39,792354	1,04295	27,710035	1,04295	13,269972	1,04295	10,409641	1,04295	9,163741	1,04295	39,792354	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0008	0,0577	1,0469	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	0,0321	0,582422	2026
	0013	0,0124	0,3919	0,11093	0,052	0,11093	0,052	0,11093	0,052	0,11093	0,052	0,11093	0,052	0,11093	0,052	0,11093	0,052	2026
Итого:		0,0701	1,4388	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	0,14303	0,634422	
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6001		0,2556		2,780507		3,691818		2,145908		0,720373		0,296889		0,158091		3,691818	2027
	6030				1,130581		1,481627		1,06416		0,143185		0,101864		0,038206		1,481627	2027
Вспомогательное производство	6021	0,0001	0,0126	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	0,00001	0,000515	2026
Итого:		0,0001	0,2682	0,00001	3,911603	0,00001	5,17396	0,00001	3,210583	0,00001	0,864073	0,00001	0,399268	0,00001	0,196812	0,00001	5,17396	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0702	1,707	0,14304	4,546025	0,14304	5,808382	0,14304	3,845005	0,14304	1,498495	0,14304	1,03369	0,14304	0,831234	0,14304	5,808382	2027
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0015			0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	0,000132	0,003421	2026
(0322) Серная кислота (517)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0014	0,000024	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	0,00002	0,000062	2026
	0015			0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	0,0000267	0,000692	2026
Итого:		0,000024	0,000062	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000024	0,000062	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	0,0000467	0,000754	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0013	0,0016	0,0493	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	2026
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6021	0,0002	0,002															2027
	6023	1,453																
Итого:		1,4532	0,002	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	
Всего по загрязняющему веществу:		1,4548	0,0513	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	0,04444	0,02	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти- же- ния НДВ
		существующее положе- ние на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	15	16	17	18	
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0008	0,8	14,5152	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	0,6325	11,47608	
	0013	0,0032	0,1012	0,10667	0,05	0,10667	0,05	0,10667	0,05	0,10667	0,05	0,10667	0,05	0,10667	0,05	0,10667	0,05	
Итого:		0,8032	14,6164	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	0,73917	11,52608	
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6021	0,0026	0,0318	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	0,00001	0,000865	
	6023	1,8749																
Итого:		1,8775	0,0318	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	
Всего по загрязняющему веществу:		2,6807	14,6482	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	0,73918	11,526945	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																		
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6033			0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	0,00001	0,000867	
Вспомогательное производство	6013	0,000135	0,000241	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	0,00008	0,000234	
Итого:		0,000135	0,000241	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000135	0,000241	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	0,00009	0,001101	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0008	3,9313	71,3288	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	3,3732	61,203341	
	0013	0,008	0,2518	0,55111	0,26	0,55111	0,26	0,55111	0,26	0,55111	0,26	0,55111	0,26	0,55111	0,26	0,55111	0,26	
	0015	0,000521	0,03285															
Итого:		3,939821	71,61345	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	3,92431	61,463341	
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6001		9,05		249,60009		330,57741		189,19806		58,827372		23,224654		6,533403		330,57741	
	6030				102,3778		133,436		95,257022		11,03036		7,251471		1,811322		133,436	
Обогатительная фабрика	6102			0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	0,01108	0,024273	
	6020			0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	0,01108	0,0399	
Вспомогательное производство	6021	0,2081	2,5915	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	0,03876	2,41335	
	6023	0,0000094																
Итого:		0,2081094	11,6415	0,06092	354,455413	0,06092	466,490933	0,06092	286,932605	0,06092	72,335255	0,06092	32,953648	0,06092	10,822248	0,06092	466,490933	
Всего по загрязняющему веществу:		4,1479304	83,25495	3,98523	415,918754	3,98523	527,954274	3,98523	348,395946	3,98523	133,798596	3,98523	94,416989	3,98523	72,285589	3,98523	527,954274	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																		
Неорганизованные источники																		
Обогатительная фабрика	6102	0,00099	0,00214	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	0,00063	0,001369	
Вспомогательное производство	6020	0,00091	0,00984	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	0,00224	0,004256	
Итого:		0,0019	0,01198	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0019	0,01198	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	0,00287	0,005625	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)																		
Неорганизованные источники																		
Обогатительная фабрика	6102	0,00068	0,00146	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	0,00083	0,001825	
	6020	0,00118	0,01273	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	0,00691	0,007343	
Итого:		0,00186	0,01419	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00186	0,01419	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	0,00774	0,009168	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	11,536983	0,477088	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	
Всего по загрязняющему веществу:		11,536983	0,477088	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	5,57263	0,566766	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	4,263927	0,176326	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	
Всего по загрязняющему веществу:		4,263927	0,176326	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	2,05958	0,20947	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,426222	0,017626	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,426222	0,017626	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	0,20588	0,020938	
(0602) Бензол (64)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,392124	0,016216	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	
Всего по загрязняющему веществу:		0,392124	0,016216	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	0,18941	0,019264	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,049442	0,002045	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	0,02389	0,002429	
	6022	0,2604167	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	
Итого:		0,3098587	0,677045	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3098587	0,677045	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	0,30514	0,677429	
(0621) Метилбензол (349)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,369961	0,015299	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	0,17871	0,009643	
	6022	0,1961	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	0,22778	0,5084	
Итого:		0,566061	0,523699	0,40649	0,518043	0,40649	0,518043	0,40649	0,518043	0,40649	0,518043	0,40649	0,518043	0,40649	0,518043	0,40649	0,	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти- же- ния НДВ
		существующее положе- ние на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	15	16	17	18	19
(0627) Этилбензол (675)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,010299	0,000423	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,010299	0,000423	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	0,00495	0,000502	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0013			0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2026
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6023	0,000028																2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,000028		0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,0718	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0718	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	0,08333	0,186	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,0957	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0957	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	0,11111	0,248	2026
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
(1301) Про-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0013	0,0004	0,013															
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004	0,013															
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0013	0,0004	0,013	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004	0,013	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	0,01067	0,005	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	0,04444	0,0992	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6021			0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	0,00053	0,03287	2026
(2732) Керосин (654*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6023	2,8124																
Всего по загрязняющему веществу:		2,8124																
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6013	0,02898	0,004404	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	0,0048	0,003003	2026
	6027	0,000072	0,000024	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	0,00033	0,000005	2026
Итого:		0,029052	0,004428	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,029052	0,004428	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	0,00513	0,003008	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6022	0,2604167	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,2604167	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	0,28125	0,675	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)10)																		
Организованные источники																		
Вспомогательное производство	0013	0,0038	0,1194	0,25778	0,12	0,25778	0,12	0,25778	0,12	0,25778	0,12	0,25778	0,12	0,25778	0,12	0,25778	0,12	2026
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6033			0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	0,00278	0,308752	2026
Вспомогательное производство	6013	0,048021	0,085646	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	0,0265	0,083523	2026
Итого:		0,048021	0,085646	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	0,02928	0,392275	
Всего по загрязняющему веществу:		0,051821	0,205046	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	0,28706	0,512275	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)																		
Неорганизованные источники																		
Вспомогательное производство	6011			0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	0,00013	0,00029	2026
	6017			0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	0,00714	0,098703	2026
	6019			0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	0,0168	6,910617	2026
	6026	0,01116	0,02372	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	0,00758	0,023722	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти- же- ния НДВ
		существующее положе- ние на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	15	16	17	18	
Итого:		0,01116	0,02372	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01116	0,02372	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	0,03165	7,033332	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Обогатительная фабрика	0001	0,1353	3,215															
	0002	0,1054	2,5046															
	0003	0,0513	1,2194															
	0004	0,0542	1,2881															
	0005	0,0009	0,0225															
	0006	0,0019	0,0453															
	0007	0,0019	0,0445															
	0016			0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	0,04198	0,997445	
	0017			0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	0,02886	1,559131	
	0018			0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	0,03126	0,742738	
	0019			0,045	1,0692	0,045	1,0692	0,045	1,0692	0,045	1,0692	0,045	1,0692	0,045	1,0692	0,045	1,0692	
	0020			0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	0,01842	0,437659	
0021			0,08667	2,059279	0,08667	2,059279	0,08667	2,059279	0,08667	2,059279	0,08667	2,059279	0,08667	2,059279	0,08667	2,059279		
0022			0,073663	1,750233	0,073663	1,750233	0,073663	1,750233	0,073663	1,750233	0,073663	1,750233	0,073663	1,750233	0,073663	1,750233		
Вспомогательное производство	0008	0,5145	9,3354	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	0,4862	8,821613	
Итого:		0,8654	17,6748	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	0,812053	17,437298	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Горный участок	6001	24,7623	169,1873	0,31147	18,012611	0,3408	23,00538	0,20792	12,126136	0,20792	5,059491	0,17098	3,465907	0,17098	2,337163	0,31147	23,00538	
	6002	6,436	124,2867	0,11592	146,748241	0,11592	147,805316	0,11592	147,343829	0,11592	146,325749	0,11592	146,280073	0,11592	146,21543	0,11592	147,805316	
	6004	3,7248	75,2646			0,0168	272,199377	0,0168	272,684158	0,0168	272,346477	0,0168	272,25768	0,0168	272,210483	0,0168	272,199377	
	6005	8,1243	21,4969	0,0105	43,529505	0,0105	43,552253	0,0105	43,552253	0,0105	43,552253	0,0105	43,552253	0,0105	43,552253	0,0105	43,552253	
	6015	0,0144	0,27	0,024	18,339614	0,024	18,339614	0,024	18,339614	0,024	18,339614	0,024	18,339614	0,024	18,339614	0,024	18,339614	
	6030			0,11761	14,818426	0,11761	18,934503	0,11761	14,080282	0,08067	3,463998	0,08067	3,003964	0,08067	2,2751	0,11761	18,934503	
	6031			0,252	55,495327		51,70438		51,70438		51,70438		51,70438		51,70438	0,252	51,70438	
	6032			0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	0,16837	3,843845	
Обогатительная фабрика	6006	0,0334	0,7897	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	0,01827	0,434095	
	6007	0,0378	0,8972	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	0,01467	0,355659	
	6008	28,8885	72,6177	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	2,66667	115,230067	
	6009	1,2421	18,1578	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	2,66667	87,46272	
	6016	0,0171	0,4073	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	0,01638	0,389189	
	6034			0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	0,0105	0,0567	
	6035			0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	0,00073	0,017364	
	6036			0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	0,00634	0,150638	
	6037			0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	0,00108	0,025661	
	6038			0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	0,00029	0,000319	
	6039			0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	0,00014	0,000219	
	6040			0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	0,00014	0,000238	
	6041			0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	0,00014	0,000342	
	6042			0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	
	6043			0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	0,00014	0,000659	
	6044			0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	0,00014	0,00056	
	6045			0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886</								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти- же- ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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	15	16	17	18	19
Всего по объекту:		115,4320038	637,882807	26,9892507	1347,395966	26,7833807	1747,05929	26,6505007	1537,745095	26,6135607	1287,322482	26,5766207	1242,427648	26,5766207	1216,878444	26,7833807	1747,05929	
Итого по организованным источникам:		6,049345	112,281912	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	6,9386027	97,414416	
Итого по неорганизованным источникам:		109,3826588	525,600895	20,050648	1249,98155	19,844778	1649,644874	19,711898	1440,330679	19,674958	1189,908066	19,638018	1145,013232	19,638018	1119,464028	19,844778	1649,644874	



Сравнение изменений предлагаемых к утверждению на период 2026-2031 годы нормативов допустимых выбросов с действующими нормативами допустимых выбросов, утверждённых в рамках экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г. на период 2023-2027 годы отражены в таблице 8.

Таблица 8 – Сравнение действующих НДВ и предлагаемых к утверждению

Код ЗВ	Наименование ЗВ	НДВ 2023-2027 гг.		НДВ 2026-2031 гг.		Изменения «+» - увеличение, «-» - уменьшение	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0110	Ванадия пятиокись			0,00008	0,000006	0,00008	0,000006
0123	Железа оксиды	0,70058	8,67607	0,15589	7,2701	-0,54469	-1,40597
0143	Марганец и его соединения	0,00727	0,07655	0,00509	0,148455	-0,00218	0,071905
0203	Хром	0,0085	0,11043	0,00072	0,001252	-0,00778	-0,109178
0301	Азота диоксид	1,4662	10,36101	1,04295	39,792354	-0,42325	29,431344
0304	Азота оксид	0,0702	1,707	0,14304	5,808382	0,07284	4,101382
0316	Соляная кислота			0,000132	0,003421	0,000132	0,003421
0322	Серная кислота	0,000024	0,000062	0,0000467	0,000754	0,0000227	0,000692
0328	Углерод (сажа)	1,4548	0,0513	0,04444	0,02	-1,41036	-0,0313
0330	Сера диоксид	2,6807	14,6482	0,73918	11,526945	-1,94152	-3,121255
0333	Сероводород	0,000135	0,000241	0,00009	0,001101	-0,000045	0,00086
0337	Углерод оксид	4,1479304	83,25495	3,98523	527,954274	-0,1627004	444,69932
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0019	0,01198	0,00287	0,005625	0,00097	-0,006355
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00186	0,01419	0,00774	0,009168	0,00588	-0,005022
0415	Смесь углеводородов предельны C1-5	11,536983	0,477088	5,57263	0,566766	-5,964353	0,089678
0416	Смесь углеводородов предельны C6-10	4,263927	0,176326	2,05958	0,20947	-2,204347	0,033144
0501	Пентилены (амилены)	0,426222	0,017626	0,20588	0,020938	-0,220342	0,003312
0602	Бензол	0,392124	0,016216	0,18941	0,019264	-0,202714	0,003048
0616	Диметилбензол (ксилол)	0,3098587	0,677045	0,30514	0,677429	-0,0047187	0,000384
0621	Метилбензол	0,566061	0,523699	0,40649	0,518043	-0,159571	-0,005656
0627	Этилбензол	0,010229	0,000423	0,00495	0,000502	-0,005279	0,000079
0703	Бенз/а/пирен	0,000028		0,000001	0,000001	-0,000027	0,000001
1042	Бутан-1-ол	0,0718	0,186	0,08333	0,186	0,01153	0
1061	Этанол	0,0957	0,248	0,11111	0,248	0,01541	0
1119	Этилцеллозольв	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,00614	0
1210	Бутилацетат	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,00614	0
1301	Акролеин	0,0004	0,013			-0,0004	-0,013
1325	Формальдегид	0,0004	0,013	0,01067	0,005	0,01027	-0,008
1401	Ацетон	0,0383	0,0992	0,04444	0,0992	0,00614	0
2704	Бензин			0,00053	0,03287	0,00053	0,03287
2732	Керосин	2,8124				-2,8124	0
2735	Масло минеральное	0,029052	0,004428	0,00513	0,003008	-0,023922	-0,00142
2752	Уайт-спирит	0,2604167	0,675	0,28125	0,675	0,0208333	0
2754	Алканы 12-19	0,051821	0,205046	0,28706	0,512275	0,235239	0,307229
2902	Взвешенные частицы	0,01116	0,02372	0,03165	7,033332	0,02049	7,009612
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	83,806582	518,845367	11,170421	1143,50355	-72,636161	624,65818
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01912	0,20484			-0,01912	-0,20484
2930	Пыль абразивная	0,0032	0,00841	0,0032	0,00841	0	0
	ВСЕГО:	115,3225038	641,524817	26,989251	1747,05929	-88,333253	1105,5345

В сравнении с действующими нормативами допустимых выбросов (экологическое разрешение на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.) предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов на период 2026-2031 годы валовые выбросы увеличились на 1105,5345 т/год, максимально-разовые уменьшились на 88,333253 г/сек, что обусловлено следующими причинами:

- 1) корректировка добычных работ согласно Плана горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»);
- 2) реализация намечаемой деятельности, предусмотренной проектом «Реконструкция аспирационных установок дробильно-обогажительной фабрики ТОО «Оркен-Кентобе» (объект 4 категории согласно Мотивированному отказу № KZ36VWF00569191 от 18.05.2026 г., выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»);
- 3) изменения методик расчётов выбросов согласно приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 122-Ө от 24.06.2026 от 24.06.2026 г. «Об

- Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы утверждения Методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»;
- 4) уточнения видов и объёмов используемых в ходе вспомогательных работ материалов;
 - 5) проведении инвентаризации фактических источников выбросов загрязняющих веществ на руднике;
 - 6) использование фактических выбросов по результатам деятельности за последние 3 года, в том числе и результаты инструментальных измерений на источниках выбросов.

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Нормативы допустимых выбросов, предлагаемые к утверждению в рамках настоящего проекта разработаны с учётом фактической работы предприятия за последние 3 года, а также фактического количества функционирующих источников выбросов загрязняющих веществ и учётом осуществления намечаемой деятельности, предусмотренной Планом горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан») и проектной документации «Реконструкция аспирационных установок дробильно-обоганительной фабрики ТОО «Оркен-Кентобе» (объект 4 категории согласно Мотивированному отказу № KZ36VWF00569191 от 18.05.2026 г., выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»).

Согласно проведённому моделированию рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ на границе существующей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не превышают установленные гигиенические нормативы к атмосферному воздуху, что подтверждает факт возможности достижения нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ на объекте в целом с учётом его функционирования в рамках утверждённых проектных показателей, принятых при обосновании НДВ.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается территория (акватория), определённая путём моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждёнными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) является территорией, отделяющей зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населённом пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для объектов I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно заключению санитарно-эпидемиологической экспертизы № KZ30VBZ00058779 от 24.10.2024 г. для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ на уровне 1000 м от источников выбросов загрязняющих веществ).

Согласно проведённым расчётам, превышений расчётных максимально разовых концентраций загрязняющих веществ на границе установленной для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» СЗЗ не превышают установленные гигиенические нормативы к атмосферному воздуху.

3.6. Данные о пределах области воздействия

По результатам проведённых расчётов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха можно сделать вывод о том, что пределом области воздействия в рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов принимается граница существующей СЗЗ объекта.

3.7. Данные о наличии в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры. Учёт специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

Согласно картографическим данным из открытых источников в районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры отсутствуют.

На основании вышеизложенного, учёт специальных требований к качеству атмосферного воздуха для зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в рамках настоящего проекта не осуществляется.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Регулирование выбросов при НМУ регламентируется Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 2 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

1. мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
2. мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств. В связи с этим их следует, главным образом разрабатывать непосредственно на предприятиях;
3. осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Такое сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается только в весьма редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Соблюдение указанных принципов способствует практическому осуществлению мероприятий по регулированию выбросов и предотвращению роста концентраций в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляют прогностические подразделения Казгидромета в соответствии с «Руководством по прогнозу загрязнения воздуха», действующим на момент выполнения прогнозирования.

Согласно данным официального сайта Казгидромета (<https://www.kazhydromet.kz>) прогнозирование НМУ в районе расположения Рудника Кентобе не проводится. В связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1. Перечень веществ, подлежащих контролю

Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 был утверждён Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию.

В таблице 4 представлен перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю за

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы
соблюдением нормативов допустимых выбросов на объекте Рудник Кентобе.

5.2. Перечень веществ, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики

В составе выбросов загрязняющих веществ объекта отсутствуют вещества, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

5.3. Перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов

Для осуществления прямых инструментальных измерений выбросов на источниках выбросов №№ 0008, 0016-0022 будут применяться методы испытаний в соответствии с утверждённой областью аккредитации привлекаемой сторонней организацией согласно требованиям Закона Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК «О техническом регулировании».

При осуществлении контроля за соблюдением установленных нормативов ПДВ на источниках выбросов с применением расчётного метода будут применяться методики расчёта согласно тем, что были использованы при разработке настоящих нормативов допустимых выбросов (согласно представленным в приложении теоретическим расчётам выбросов загрязняющих веществ от источников объекта).

5.4. Рекомендации по разработке нормативов методики контроля для загрязняющих веществ, которые на момент разработки нормативов отсутствуют

Ввиду того, что в составе выбросов загрязняющих веществ Рудника Кентобе отсутствуют вещества, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, разработка рекомендаций по разработке нормативов методики контроля для загрязняющих веществ, которые на момент разработки нормативов отсутствуют, в настоящем разделе не осуществляется.

5.5. Обоснование использования расчётных балансовых методов, удельных выбросов

Инструментальные измерения проводились на организованных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на которых имелась техническая возможность отбора проб. На организованных источниках, на которых ввиду конструктивной особенности выпускного устройства, отсутствовала возможность проведения инструментальных измерений (выхлопные трубы, дыхательные клапана, факел, общеобменная вентиляция производственных помещений и т.п.) определение количественных характеристик выбросов осуществлялось на основании расчётных методов, базирующихся на утверждённой нормативно-методической базе документов, действующих в Республике Казахстан на настоящий момент, а также имеющихся на предприятии паспортов применяемого оборудования и техники. От неорганизованных источников выделений загрязняющих веществ определение количественных и качественных характеристик выбросов также определялись расчётным методом на основании действующих утверждённых методик расчёта.

5.6. Рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями или автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия

В соответствии с пп. 3) п. 2 ст. 184 ЭК РК при проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утверждённым уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса.

В соответствии с абзацем вторым п. 4 ст. 186 ЭК РК Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду. В соответствии с п. 16 ст. 488 ЭК РК в отношении объектов, введённых в эксплуатацию до 1 июля 2021 года, требование настоящего Кодекса об обязательном наличии системы автоматизированного мониторинга эмиссий применяется с 01.01.2023 г.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утверждёнными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 утверждены Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля (далее – Правила АСМ).

Согласно правилам ведения АСМ автоматизированная система мониторинга эмиссии предназначена для:

- 1) мониторинга эмиссий в окружающую среду за количеством, за качеством эмиссий и их изменением;
- 2) контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ и массовой концентрации загрязняющих веществ;
- 3) оценки эффективности мероприятий по снижению вредного воздействия загрязняющих веществ на состояние окружающей среды;
- 4) учёта выбросов, сбросов загрязняющих веществ по результатам непрерывных измерений, подготовки отчётности производственного экологического контроля;
- 5) автоматизированного сбора данных с источников эмиссии.

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

- 1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;
- 2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Загрязняющие вещества, подлежащие к непрерывному мониторингу выбросов при условии наличия установленного норматива:

- 1) окислы азота (оксид и диоксид азота);
- 2) углерод оксид;
- 3) сера диоксид;
- 4) пыль (сажа, взвешенные частицы, РМ-2.5, РМ-10);
- 5) сероводород;
- 6) маркерные вещества производственного процесса.

Информация полученная, при использовании автоматизированной системы мониторинга выбросов включает:

- 1) усреднённые за двадцать минут концентрации загрязняющих веществ в миллиграмм/метр кубический (мг/м³);
- 2) концентрацию кислорода и (или) коэффициент избытка воздуха (%; а);
- 3) усреднённые за двадцать минут выбросы загрязняющих веществ, грамм/секунд (г/с);
- 4) температуру отходящих газов (°С);
- 5) избыточное давление (разрежение) в килопаскаль (кПа);
- 6) влажность, % (либо концентрация водяных паров, мг/м³);
- 7) скорость потока отходящих газов, метр в секунду (м/с) и/или объем газо-воздушной смеси в нормальном кубическом метре (нм³/с);
- 8) текущее значение времени (часы, минуты, секунды, день, месяц, год).

Мониторинг выбросов на факельных установках осуществляется посредством контроля расхода, плотности и состава газа, направляемый на факел. Для контроля выбросов на факелах определяются следующие показатели:

- 1) объёмный расход газа (м³/час или м³/с);
- 2) плотность газа (кг/м³);
- 3) состав (в мольных %) по анализатору следующих газов (в случае выбросов в объёме более 10 тонн в год): сероводород (H₂S), углерода оксид-сульфид (COS), углерода сульфид

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы (сероуглерод – CS_2) и меркаптаны.

Ввиду того, что ни один из источников выбросов загрязняющих веществ Рудника Кентобе не соответствует вышеописанным требованиям по внедрению АСМ на источниках выбросов внедрение АСМ на объекте не предусматривается.

Таблица 9 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0008	Вспомогательное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ полуг	0,3243	116,615	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ полуг	0,0321	11,543	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Сера диоксид	1 раз/ полуг	0,6325	227,441	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Углерод оксид	1 раз/ полуг	3,3732	1212,9701	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ полуг	0,4862	174,833	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0013	Вспомогательное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	0,68267	11327,8209	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	0,11093	1840,70659	Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод (Сажа)	1 раз/ квартал	0,04444	737,410989	Силами предприятия	Расчётный метод
		Сера диоксид	1 раз/ квартал	0,10667	1770,01868	Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид	1 раз/ квартал	0,55111	9144,79231	Силами предприятия	Расчётный метод
		Бенз/а/пирен	1 раз/ квартал	0,000001	0,01659341	Силами предприятия	Расчётный метод
		Формальдегид	1 раз/ квартал	0,01067	177,051648	Силами предприятия	Расчётный метод
		Алканы C12-19	1 раз/ квартал	0,25778	4277,44835	Силами предприятия	Расчётный метод
0014	Вспомогательное производство	Серная кислота	1 раз/ квартал	0,00002	0,08586081	Силами предприятия	Расчётный метод
0015	Вспомогательное производство	Гидрохлорид (Соляная кислота)	1 раз/ квартал	0,000132	1,97679714	Силами предприятия	Расчётный метод
		Серная кислота	1 раз/ квартал	0,0000267	0,39985215	Силами предприятия	Расчётный метод
0016	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,04198	4,6343816	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0017	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,02886	6,37199871	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0018	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,03126	6,70868024	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0019	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,045	14,49046	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0020	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,01842	2,09333445	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0021	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,08667	16,7421617	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
0022	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,073663	8,37140584	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
6001	Горный участок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал			Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал			Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал			Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,3408		Силами предприятия	Расчётный метод
6002	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,11592		Силами предприятия	Расчётный метод



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
6004	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,0168		Силами предприятия	Расчётный метод
6005	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,0105		Силами предприятия	Расчётный метод
6006	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,01827		Силами предприятия	Расчётный метод
6007	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,01467		Силами предприятия	Расчётный метод
6008	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	2,66667		Силами предприятия	Расчётный метод
6009	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	2,66667		Силами предприятия	Расчётный метод
6011	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз/ квартал	0,00013		Силами предприятия	Расчётный метод
6012	Вспомогательное производство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,05376		Силами предприятия	Расчётный метод
6013	Вспомогательное производство	Сероводород	1 раз/ квартал	0,00008		Силами предприятия	Расчётный метод
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/ квартал	5,57263		Силами предприятия	Расчётный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ квартал	2,05958		Силами предприятия	Расчётный метод
		Пентилены (амилены)	1 раз/ квартал	0,20588		Силами предприятия	Расчётный метод
		Бензол	1 раз/ квартал	0,18941		Силами предприятия	Расчётный метод
		Диметилбензол	1 раз/ квартал	0,02389		Силами предприятия	Расчётный метод
		Метилбензол	1 раз/ квартал	0,17871		Силами предприятия	Расчётный метод
		Этилбензол	1 раз/ квартал	0,00495		Силами предприятия	Расчётный метод
		Масло минеральное нефтяное	1 раз/ квартал	0,0048		Силами предприятия	Расчётный метод
		Алканы C12-19	1 раз/ квартал	0,0265		Силами предприятия	Расчётный метод
6015	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,024		Силами предприятия	Расчётный метод
6016	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,01638		Силами предприятия	Расчётный метод
6017	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз/ квартал	0,00714		Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	2,43576		Силами предприятия	Расчётный метод
6018	Вспомогательное производство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,1225		Силами предприятия	Расчётный метод
6019	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз/ квартал	0,0168		Силами предприятия	Расчётный метод
6020	Вспомогательное производство	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	1 раз/ квартал	0,00008		Силами предприятия	Расчётный метод
		Железо (II, III) оксиды	1 раз/ квартал	0,02931		Силами предприятия	Расчётный метод
		Марганец и его соединения	1 раз/ квартал	0,00196		Силами предприятия	Расчётный метод
		Хром	1 раз/ квартал	0,00072		Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	0,00226		Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид	1 раз/ квартал	0,01108		Силами предприятия	Расчётный метод
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/ квартал	0,00224		Силами предприятия	Расчётный метод
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/ квартал	0,00691		Силами предприятия	Расчётный метод



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00097		Силами предприятия	Расчётный метод
6021	Вспомогательное производство	Железо (II, III) оксиды	1 раз/кварт	0,115		Силами предприятия	Расчётный метод
		Марганец и его соединения	1 раз/кварт	0,00222		Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	0,0273		Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кварт	0,00001		Силами предприятия	Расчётный метод
		Сера диоксид	1 раз/кварт	0,00001		Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид	1 раз/кварт	0,03876		Силами предприятия	Расчётный метод
		Бензин	1 раз/кварт	0,00053		Силами предприятия	Расчётный метод
6022	Вспомогательное производство	Диметилбензол	1 раз/кварт	0,28125		Силами предприятия	Расчётный метод
		Метилбензол	1 раз/кварт	0,22778		Силами предприятия	Расчётный метод
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1 раз/кварт	0,08333		Силами предприятия	Расчётный метод
		Этанол (Этиловый спирт)	1 раз/кварт	0,11111		Силами предприятия	Расчётный метод
		2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	1 раз/кварт	0,04444		Силами предприятия	Расчётный метод
		Бутилацетат	1 раз/кварт	0,04444		Силами предприятия	Расчётный метод
		Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/кварт	0,04444		Силами предприятия	Расчётный метод
		Уайт-спирит	1 раз/кварт	0,28125		Силами предприятия	Расчётный метод
6026	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз/кварт	0,00758		Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль абразивная	1 раз/кварт	0,0032		Силами предприятия	Расчётный метод
6027	Вспомогательное производство	Масло минеральное нефтяное	1 раз/кварт	0,00033		Силами предприятия	Расчётный метод
6029	Вспомогательное производство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,000048		Силами предприятия	Расчётный метод
6030	Горный участок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт			Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кварт			Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид	1 раз/кварт			Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,11761		Силами предприятия	Расчётный метод
6031	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,252		Силами предприятия	Расчётный метод
6032	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,16837		Силами предприятия	Расчётный метод
6033	Горный участок	Сероводород	1 раз/кварт	0,00001		Силами предприятия	Расчётный метод
		Алканы C12-19	1 раз/кварт	0,00278		Силами предприятия	Расчётный метод
6034	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,0105		Силами предприятия	Расчётный метод
6035	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00073		Силами предприятия	Расчётный метод
6036	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00634		Силами предприятия	Расчётный метод
6037	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00108		Силами предприятия	Расчётный метод
6038	Обогатительная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00029		Силами предприятия	Расчётный метод



Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
6039	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6040	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6041	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6042	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6043	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6044	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00014		Силами предприятия	Расчётный метод
6045	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,886		Силами предприятия	Расчётный метод
6046	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,41395		Силами предприятия	Расчётный метод
6047	Вспомогательное производство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,01024		Силами предприятия	Расчётный метод
6102	Обогащательная фабрика	Железо (II, III) оксиды	1 раз/кварт	0,01158		Силами предприятия	Расчётный метод
		Марганец и его соединения	1 раз/кварт	0,00091		Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	0,00642		Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод оксид	1 раз/кварт	0,01108		Силами предприятия	Расчётный метод
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/кварт	0,00063		Силами предприятия	Расчётный метод
		Фториды неорганические плохо растворимые	1 раз/кварт	0,00083		Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,00083		Силами предприятия	Расчётный метод
6103	Обогащательная фабрика	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	0,032		Силами предприятия	Расчётный метод



ПРИЛОЖЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ:
 Директор Представительства
 «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»
 _____ Омаров Н.А.
 «__» _____ 2026 г.
 МП

БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Горный участок	6001	6001 01	Карьер Центральный. Буровые работы			9439	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,741086
	6001	6001 02	Карьер Центральный. Взрывные работы			8760	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	17,110818
							Азот (II) оксид	0304 (6)	2,780507
							Углерод оксид	0337 (584)	249,60009
							Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	8,214386
	6001	6001 03	Карьер Центральный. Работа экскаваторов			322,5	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,021534
	6001	6001 04	Карьер Центральный. Внутренний отвал вскрышных пород			6080	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,786047
	6001	6001 05	Карьер Центральный. Работа бульдозера			5840	Пыль неорганическая,	2908 (494)	1,508472

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
	6002	6002 01	Породный отвал № 1. Разгрузка в отвал			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,552109
	6002	6002 02	Породный отвал № 1. Планировка отвала			5840	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,508472
	6002	6002 03	Породный отвал № 1. Хранение на отвале			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	144,68766
	6004	6004 01	Породный отвал № 3. Разгрузка вскрыши на отвал			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6004	6004 02	Породный отвал № 3. Планировка отвала			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6004	6004 03	Породный отвал № 3. Хранение на отвале			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	
	6005	6005 01	Склад руды. Разгрузка руды на склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая	2908 (494)	0,033952

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							двуокись кремния в %: 70-20		
	6005	6005 02	Склад руды. Планировка склада			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,4725
	6005	6005 03	Склад руды. Хранение на складе			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	43,023053
	6015	6015 01	Склад ПСП. Разгрузка ПСП на склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,211974
	6015	6015 02	Склад ПСП. Планировка бульдозером			5840	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,883224
	6015	6015 03	Склад ПСП. Хранение ПСП на складе			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	17,244416
	6030	6030 01	Карьер Восточный. Буровые работы			8957	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,601113
	6030	6030 02	Карьер Восточный. Взрывные работы			8760	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	6,957421
							Азот (II) оксид	0304 (6)	1,130581
							Углерод оксид	0337 (584)	102,3778
							Пыль неорганическая,	2908 (494)	7,794969

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
	6030	6030 03	Карьер Восточный. Работа экскаваторов			166	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,011065
	6030	6030 04	Карьер Восточный. Работа бульдозера			5840	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,810166
	6031	6031 01	Отвал вскрышных пород № 1а. Разгрузка вскрыши на отвал			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,282475
	6031	6031 02	Отвал вскрышных пород № 1а. Планировка бульдозером			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,508472
	6031	6031 03	Отвал вскрышных пород № 1а. Пыление с поверхности отвала			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	51,70438
	6032	6032 01	Вспомогательные работы			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	3,843845
	6033	6033 01	Автотопливозаправщик			8760	Сероводород	0333 (518)	0,000867
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,308752
	0016	0016 01	АУ-1			6600	Пыль неорганическая,	2908 (494)	3324,81666667

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Обогатительная фабрика							содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
	0017	0017 01	АУ-2			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	5197,10333333
	0018	0018 01	АУ-3			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2475,79333333
	0019	0019 01	АУ-4			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	3564
	0020	0020 01	АУ-5			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1458,86333333
	0021	0021 01	АУ-6			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	6864,26333333
	0022	0022 01	АУ-7			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	5834,11
	6006	6006 01	Конвейер № 1а			6600	Пыль неорганическая, содержащая	2908 (494)	0,434095

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							двуокись кремния в %: 70-20		
	6007	6007 01	Конвейер № 6			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,355659
	6008	6008 01	Склад и конус концентрата. Разгрузка концентрата на конус			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	50,4
	6008	6008 02	Склад и конус концентрата. Отгрузка концентрата с конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,6048
	6008	6008 03	Склад и конус концентрата. Разгрузка концентрата на склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,512
	6008	6008 04	Склад и конус концентрата. Хранение концентрата на складе (фр. 0-8 мм)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	36,229939
	6008	6008 05	Склад и конус концентрата. Хранение концентрата на складе (фр. 8-60 мм)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	25,878528
	6008	6008 06	Склад и конус концентрата. Отгрузка концентрата со склада			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,6048

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения). Разгрузка на конус			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	21,6
	6009	6009 02	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения). Отгрузка с конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,2592
	6009	6009 03	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения). Разгрузка на склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,648
	6009	6009 04	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения). Хранение на складе			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	64,69632
	6009	6009 05	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения). Отгрузка со склада			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,2592
	6016	6016 01	Конвейер № 8			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,389189
	6034	6034 01	Разгрузка руды в приёмный бункер ДОФ			1500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0567
	6035	6035 01	Конвейер № 3			6600	Пыль неорганическая,	2908 (494)	0,017364

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
	6036	6036 01	Ворота корпуса мелкого дробления			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,150638
	6037	6037 01	Ворота корпуса сухой магнитной сепарации			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,025661
	6038	6038 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-1			308	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000319
	6039	6039 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-2			424	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000219
	6040	6040 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-3			459	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000238
	6041	6041 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-4			660	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000342
	6042	6042 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-5			270	Пыль неорганическая, содержащая	2908 (494)	0,00014

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							двуокись кремния в %: 70-20		
	6043	6043 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-6			1271	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000659
	6044	6044 01	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-7			1080	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,00056
	6045	6045 01	Склад промпродукта Разгрузка промпродукта на склад			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,648
	6045	6045 02	Склад промпродукта. Хранение на складе			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	129,39264
	6045	6045 03	Склад промпродукта. Отгрузка промпродукта со склада			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,2592
	6045	6045 04	Склад промпродукта. Планировка склада			6600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,81
	6046	6046 01	Склад концентрата у ж/д путей. Разгрузка на склад			3000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,3824

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6046	6046 02	Склад концентрата у ж/д путей.Хранение концентрата (фр. 0-8)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	12,680479
	6046	6046 03	Склад концентрата у ж/д путей. Хранение концентрата (фр.8-60)			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	9,057485
	6046	6046 04	Склад концентрата у ж/д путей. Отгрузка концентрата			3000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,7648
	6102	6102 01	Сварочные работы (площадка сортировки)			600	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	0,025368
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,001989
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,043253
							Углерод оксид	0337 (584)	0,024273
							Фтористые газообразные соединения	0342 (617)	0,001369
							Фториды неорганические плохо растворимые	0344 (615)	0,001825
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,001825
	6103	6103 01	Площадка сортировки (площадка отсева). Разгрузка из самосвала в бункер			2500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,6048

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6103	6103 02	Площадка сортировки (площадка отсева). Пересыпка из бункера в питатель			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,0252
	6103	6103 03	Площадка сортировки (площадка отсева). Пересыпка из питателя на конвейер			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	2,52
	6103	6103 04	Площадка сортировки (площадка отсева). Ленточный конвейер № 1			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,114048
	6103	6103 05	Площадка сортировки (площадка отсева). Пересыпка с конвейера № 1 в грохот			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	3,024
	6103	6103 06	Площадка сортировки (площадка отсева). Грохот			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	108,98712
	6103	6103 07	Площадка сортировки (площадка отсева). Пересыпка с грохота на конвейер № 2			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,512
	6103	6103 08	Площадка сортировки (площадка отсева). Пересыпка с грохота на конвейер № 3			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,8144

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6103	6103 09	Площадка сортировки (площадка рассева). Ленточный конвейер № 2			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,114048
	6103	6103 10	Площадка сортировки (площадка рассева). Ленточный конвейер № 3			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,114048
	6103	6103 11	Площадка сортировки (площадка рассева). Пересыпка с конвейера № 2 на конус			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	14,544
	6103	6103 12	Площадка сортировки (площадка рассева). Пересыпка с конвейера № 3 на конус			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	17,4528
	6103	6103 13	Площадка сортировки (площадка рассева). Погрузка в автосамосвал с конусов			2500	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,72576
(003) Вспомогательное производство	0008	0008 01	Котельная			5040	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	5,884099
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,582422
							Сера диоксид	0330 (516)	11,47608
							Углерод оксид	0337 (584)	61,203341
							Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	2908 (494)	58,8107533333
	0013	0013 01	ДЭС			5040	Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,32
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,052
							Углерод (Сажа)	0328 (583)	0,02

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид	0330 (516)	0,05
							Углерод оксид	0337 (584)	0,26
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0703 (54)	0,000001
							Формальдегид	1325 (609)	0,005
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,12
	0014	0014 01	Участок зарядки аккумуляторов			2920	Серная кислота	0322 (517)	0,000062
	0015	0015 01	Лаборатория			8760	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0316 (163)	0,003421
							Серная кислота	0322 (517)	0,000692
	6011	6011 01	Склад угля			5040	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,00029
	6012	6012 01	Склад золы. Разгрузка золы на склад, отгрузка со склада			5040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,015055
	6012	6012 02	Склад золы. Хранение золы на складе			5040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,258785
	6013	6013 01	Склад ГСМ. Резервуары с диз.топливом			8760	Сероводород	0333 (518)	0,000039
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,013827
	6013	6013 02	Склад ГСМ. Резервуар с бензином			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415 (1502*)	0,295622
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416 (1503*)	0,109258
							Пентилены (амилены)	0501 (460)	0,010921
							Бензол	0602 (64)	0,010048
							Диметилбензол	0616 (203)	0,001267
							Метилбензол	0621 (349)	0,000948
							Этилбензол	0627 (675)	0,000262
	6013	6013 03	Склад ГСМ. Резервуары с маслом			8760	Масло минеральное нефтяное	2735 (716*)	0,003003

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	6013 04	Склад ГСМ. ТРК			8760	Сероводород	0333 (518)	0,000188
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415 (1502*)	0,107595
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416 (1503*)	0,039766
							Пентилены (амилены)	0501 (460)	0,003975
							Бензол	0602 (64)	0,003657
							Диметилбензол	0616 (203)	0,000461
							Метилбензол	0621 (349)	0,00345
							Этилбензол	0627 (675)	0,000095
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,067062
	6013	6013 05	Склад ГСМ. Наливная эстакада			8760	Сероводород	0333 (518)	0,000007
							Смесь углеводородов предельных C1-C5	0415 (1502*)	0,163549
							Смесь углеводородов предельных C6-C10	0416 (1503*)	0,060446
							Пентилены (амилены)	0501 (460)	0,006042
							Бензол	0602 (64)	0,005559
							Диметилбензол	0616 (203)	0,000701
							Метилбензол	0621 (349)	0,005245
							Этилбензол	0627 (675)	0,000145
							Алканы C12-19	2754 (10)	0,002634
	6017	6017 01	Транспортные работы			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,098703
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	33,671946
	6018	6018 01	Отсыпка дорог			2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,057456

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6019	6019 01	Центральный склад угля. Разгрузка угля из ж/д вагонов			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,003456
	6019	6019 02	Центральный склад угля. Погрузка угля в автотранспорт			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,001382
	6019	6019 03	Центральный склад угля. Разгрузка угля на склад			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,003456
	6019	6019 04	Центральный склад угля. Хранение угля на складе			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	6,900941
	6019	6019 05	Центральный склад угля. Погрузка угля в автотранспорт (отправка)			8760	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,001382
	6020	6020 01	Сварочные работы			3000	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0110 (115)	0,000006
							Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	0,082532
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,008066
							Хром	0203 (647)	0,001252
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,0081
							Углерод оксид	0337 (584)	0,0399
							Фтористые газообразные соединения	0342 (617)	0,004256
							Фториды неорганические плохо растворимые	0344 (615)	0,007343
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,003009
	6021	6021 01	Газовая резка металла. Пост газовой резки № 1			1460	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	1,43244

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,02768
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,340063
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,000103
							Сера диоксид	0330 (516)	0,000173
							Углерод оксид	0337 (584)	0,48267
							Бензин	2704 (60)	0,006574
	6021	6021 02	Газовая резка металла. Пост газовой резки № 2			1460	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	1,43244
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,02768
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,340063
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,000103
							Сера диоксид	0330 (516)	0,000173
							Углерод оксид	0337 (584)	0,48267
							Бензин	2704 (60)	0,006574
	6021	6021 03	Газовая резка металла. Пост газовой резки № 3			1460	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	1,43244
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,02768
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,340063
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,000103
							Сера диоксид	0330 (516)	0,000173
							Углерод оксид	0337 (584)	0,48267
							Бензин	2704 (60)	0,006574
	6021	6021 04	Газовая резка металла. Пост газовой резки № 4			1460	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	1,43244
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,02768
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,340063
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,000103
							Сера диоксид	0330 (516)	0,000173
							Углерод оксид	0337 (584)	0,48267
							Бензин	2704 (60)	0,006574
	6021	6021 05	Газовая резка металла. Пост газовой резки № 5			1460	Железо (II, III) оксиды	0123 (274)	1,43244

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения	0143 (327)	0,02768
							Азота (IV) диоксид	0301 (4)	0,340063
							Азот (II) оксид	0304 (6)	0,000103
							Сера диоксид	0330 (516)	0,000173
							Углерод оксид	0337 (584)	0,48267
							Бензин	2704 (60)	0,006574
	6022	6022 01	Покрасочные работы			1500	Диметилбензол	0616 (203)	0,675
							Метилбензол	0621 (349)	0,5084
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1042 (102)	0,186
							Этанол (Этиловый спирт)	1061 (667)	0,248
							2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	1119 (1497*)	0,0992
							Бутилацетат	1210 (110)	0,0992
							Пропан-2-он (Ацетон)	1401 (470)	0,0992
							Уайт-спирит	2752 (1294*)	0,675
	6026	6026 01	Станочное оборудование. Фрезерный станок			170	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,001701
	6026	6026 02	Станочное оборудование. Заточной станок			730	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,012614
							Пыль абразивная	2930 (1027*)	0,00841
	6026	6026 03	Станочное оборудование. Токарный станок			730	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,002943
	6026	6026 04	Станочное оборудование. Токарный станок			730	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,002943
	6026	6026 05	Станочное оборудование. Токарный станок			730	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,002943
	6026	6026 06	Станочное оборудование. Сверлильный станок			730	Взвешенные частицы	2902 (116)	0,000578
	6027	6027 01	Емкость для отработанного масла			8760	Масло минеральное нефтяное	2735 (716*)	0,000005

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загряз-нения атмосферы	Номер источника выделения	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 выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6029	6029 01	Проборазделочная			6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,001144
	6047	6047 01	Выгрузка пыли из ПГУ котельной			16	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	0,000561
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Горный участок									
6001	5				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид		17,110818
						0304 (6)	Азот (II) оксид		2,780507
						0337 (584)	Углерод оксид		249,60009
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,31147	18,012611
6002	75				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	146,748241
6004	15				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6005	65				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105	43,529505

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6015	15				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,024	18,339614
6030	15				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид		6,957421
						0304 (6)	Азот (II) оксид		1,130581
						0337 (584)	Углерод оксид		102,3778
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	14,818426
6031	15				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,252	55,495327
6032	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16837	3,843845
6033	2				20	0333 (518)	Сероводород	0,00001	0,000867
						2754 (10)	Алканы C12-19	0,00278	0,308752
Обогащительная фабрика									
0016	7,2	0,9	15,28	9,722	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,04198	0,997445
0017	7,1	0,71	12,28	4,861	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02886	1,559131
0018	6,7	0,8	9,95	5,001	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03126	0,742738
0019	6,7	0,8	6,63	3,333	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,045	1,0692
0020	6,7	0,8	18,79	9,444	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01842	0,437659
0021	6,4	0,63	17,82	5,556	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08667	2,059279

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0022	6,7	0,8	18,79	9,444	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,073663	1,750233
6006	6				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01827	0,434095
6007	6				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01467	0,355659
6008	15				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,66667	115,230067
6009	30				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,66667	87,46272
6016	6				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01638	0,389189
6034	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105	0,0567
6035	6				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00073	0,017364
6036	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00634	0,150638
6037	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00108	0,025661
6038	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00029	0,000319
6039	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000219

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6040	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000238
6041	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000342
6042	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,00014
6043	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000659
6044	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,00056
6045	30				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,886	131,10984
6046	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,41395	25,885164
6102	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,01158	0,025368
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0,00091	0,001989
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,00642	0,043253
						0337 (584)	Углерод оксид	0,01108	0,024273
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения	0,00063	0,001369
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00083	0,001825
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00083	0,001825
6103	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	151,552224
Вспомогательное производство									

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	15	0,6	15,6	4,4107961	160	0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,3243	5,884099
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,0321	0,582422
						0330 (516)	Сера диоксид	0,6325	11,47608
						0337 (584)	Углерод оксид	3,3732	61,203341
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4862	8,821613
0013	2	0,15	5,66	0,1	180	0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,68267	0,32
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,11093	0,052
						0328 (583)	Углерод (Сажа)	0,04444	0,02
						0330 (516)	Сера диоксид	0,10667	0,05
						0337 (584)	Углерод оксид	0,55111	0,26
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,000001
						1325 (609)	Формальдегид	0,01067	0,005
0014	2	0,2	7,96	0,25	20	2754 (10)	Алканы C12-19	0,25778	0,12
0015	2	0,2	2,28	0,0716666	20	0322 (517)	Серная кислота	0,00002	0,000062
6011	2				20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,000132	0,003421
						0322 (517)	Серная кислота	0,0000267	0,000692
6012	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы	0,00013	0,00029
6013	2	0,15	5,66	0,1000205	180	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05376	0,27384
6013	2	0,15	5,66	0,1000205	180	0333 (518)	Сероводород	0,00008	0,000234
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5	5,57263	0,566766
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10	2,05958	0,20947
						0501 (460)	Пентилены (амилены)	0,20588	0,020938
						0602 (64)	Бензол	0,18941	0,019264
						0616 (203)	Диметилбензол	0,02389	0,002429
						0621 (349)	Метилбензол	0,17871	0,009643
						0627 (675)	Этилбензол	0,00495	0,000502
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное	0,0048	0,003003

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6017	4				20	2754 (10)	Алканы C12-19	0,0265	0,083523
						2902 (116)	Взвешенные частицы	0,00714	0,098703
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,43576	33,671946
6018	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1225	0,057456
6019	10				20	2902 (116)	Взвешенные частицы	0,0168	6,910617
6020	2				20	0110 (115)	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,00008	0,000006
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,02931	0,082532
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0,00196	0,008066
						0203 (647)	Хром	0,00072	0,001252
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,00226	0,0081
						0337 (584)	Углерод оксид	0,01108	0,0399
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения	0,00224	0,004256
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00691	0,007343
6021	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00097	0,003009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды	0,115	7,1622
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0,00222	0,1384
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид	0,0273	1,700315
						0304 (6)	Азот (II) оксид	0,00001	0,000515
						0330 (516)	Сера диоксид	0,00001	0,000865
						0337 (584)	Углерод оксид	0,03876	2,41335
						2704 (60)	Бензин	0,00053	0,03287
6022	2				20	0616 (203)	Диметилбензол	0,28125	0,675
						0621 (349)	Метилбензол	0,22778	0,5084
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,08333	0,186
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт)	0,11111	0,248

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1119 (1497*)	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,04444	0,0992
						1210 (110)	Бутилацетат	0,04444	0,0992
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон)	0,04444	0,0992
						2752 (1294*)	Уайт-спирит	0,28125	0,675
6026	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы	0,00758	0,023722
						2930 (1027*)	Пыль абразивная	0,0032	0,00841
6027	2				20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное	0,00033	0,000005
6029	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000048	0,001144
6047	3				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01024	0,000561
Примечание: В графе 7 в скобках (без "***") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Обогатительная фабрика					
0016 01	Пылеулавливатель CPSD 621	99,97	99,97	2908	100
0017 01	Пылеулавливатель CPSD 378	99,97	99,97	2908	100
0018 01	Пылеулавливатель CPSD 270	99,97	99,97	2908	100
0019 01	Пылеулавливатель CPSD 486	99,97	99,97	2908	100
0020 01	Пылеулавливатель CPSD 972/1	99,97	99,97	2908	100
0021 01	Пылеулавливатель CPSD 486	99,97	99,97	2908	100
0022 01	Пылеулавливатель CPSD 972/2	99,97	99,97	2908	100
Вспомогательное производство					
0008 01	ЦН-15	85	85	2908	100

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		30107,7194213	1329,958668	28777,7607533	17,437298	28760,3234553	0	1347,395966
в том числе:								
Т в е р д ы е:		29639,7206253	861,959872	28777,7607533	17,437298	28760,3234553	0	879,39717
из них:								
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,000006	0,000006	0	0	0	0	0,000006
0123	Железо (II, III) оксиды	7,2701	7,2701	0	0	0	0	7,2701
0143	Марганец и его соединения	0,148455	0,148455	0	0	0	0	0,148455
0203	Хром	0,001252	0,001252	0	0	0	0	0,001252
0328	Углерод (Сажа)	0,02	0,02	0	0	0	0	0,02
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,009168	0,009168	0	0	0	0	0,009168
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,000001	0	0	0	0	0,000001
2902	Взвешенные частицы	7,033332	7,033332	0	0	0	0	7,033332
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	29625,2299013	847,469148	28777,7607533	17,437298	28760,3234553	0	864,906446
2930	Пыль абразивная	0,00841	0,00841	0	0	0	0	0,00841
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		467,998796	467,998796	0	0	0	0	467,998796
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	32,024006	32,024006	0	0	0	0	32,024006
0304	Азот (II) оксид	4,546025	4,546025	0	0	0	0	4,546025
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,003421	0,003421	0	0	0	0	0,003421
0322	Серная кислота	0,000754	0,000754	0	0	0	0	0,000754
0330	Сера диоксид	11,526945	11,526945	0	0	0	0	11,526945
0333	Сероводород	0,001101	0,001101	0	0	0	0	0,001101
0337	Углерод оксид	415,918754	415,918754	0	0	0	0	415,918754
0342	Фтористые газообразные соединения	0,005625	0,005625	0	0	0	0	0,005625
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,566766	0,566766	0	0	0	0	0,566766
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,20947	0,20947	0	0	0	0	0,20947
0501	Пентилены (амилены)	0,020938	0,020938	0	0	0	0	0,020938
0602	Бензол	0,019264	0,019264	0	0	0	0	0,019264
0616	Диметилбензол	0,677429	0,677429	0	0	0	0	0,677429
0621	Метилбензол	0,518043	0,518043	0	0	0	0	0,518043

Код загрязняющего вещества	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0627	Этилбензол	0,000502	0,000502	0	0	0	0	0,000502
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,186	0,186	0	0	0	0	0,186
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,248	0,248	0	0	0	0	0,248
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)	0,0992	0,0992	0	0	0	0	0,0992
1210	Бутилацетат	0,0992	0,0992	0	0	0	0	0,0992
1325	Формальдегид	0,005	0,005	0	0	0	0	0,005
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0992	0,0992	0	0	0	0	0,0992
2704	Бензин	0,03287	0,03287	0	0	0	0	0,03287
2735	Масло минеральное нефтяное	0,003008	0,003008	0	0	0	0	0,003008
2752	Уайт-спирит	0,675	0,675	0	0	0	0	0,675
2754	Алканы C12-19	0,512275	0,512275	0	0	0	0	0,512275



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«8» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Рудник Кентобе", "07102"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
050140001773

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Караганданская, село Бакты)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«8» сентябрь 2021 года

подпись:





010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «Оркен»

Закключение

по результатам оценки воздействия на окружающую среду
к «План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области»

Материалы поступили № KZ22RVX01992970 от 24.06.2026 года

Доработанные материалы представлены:

Исх. № 8541 от 24.07.2026 года

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», адрес: 100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, Учетный квартал 30, строение № 478, 040342008925, Рысбеков Марлен Берикболович.

Разработчик отчета воздействия: ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ», Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, зд. 95, н.п. 7, 141140017741, Шмыгалев Д.А., +7 (777) 495-09-74, pсprof@mail.ru.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ56VWF00565630, Дата: 12.05.2026 г

- Проект отчета о возможных воздействиях к «План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области»

- Протокол общественных слушаний от 02.07.2026 г.

Согласно п.п.2.2 п.2 раздела 1 приложения 1 Кодекса намечаемая деятельность относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (*карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га*).

Согласно разделу 1 приложения 2 к ЭК РК по видам намечаемой деятельности и иным критериям, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, объект относится к I категории (*п.3, пп.3.1 - Добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых*).

Железородное месторождение Кентобе расположено на территории Каркаралинского района Карагандинской области, в 225 км к юго-востоку от г. Караганды. Районный центр – г. Каркаралинск находится в 46 км к западу от месторождения, а поселок Карагайлы с одноименной железнодорожной станцией – в 32 км в том же направлении. Ближайшим населённым пунктом является с. Бакты, расположенное на расстоянии более 10 км юго-



восточнее рудника Кентобе. В непосредственной близости от месторождения проходит шоссейная автодорога Караганда – Актогай

Границы горного отвода обозначены угловыми точками (с № 1 по № 18 – Основной карьер, с № 19 по № 27 – Восточный карьер): № 1 – 49°24'14.4" сш 76°06'32.4" вд; № 2 – 49°24'14.2" сш 76°06'41.5" вд; № 3 – 49°24'03.7" сш 76°07'19.0" вд; № 4 – 49°24'03.1" сш 76°07'26.5" вд; № 5 – 49°24'05.1" сш 76°07'38.8" вд; № 6 – 49°24'09.6" сш 76°07'44.0" вд; № 7 – 49°24'13.3" сш 76°07'50.6" вд; № 8 – 49°24'18.2" сш 76°07'58.8" вд; № 9 – 49°24'46.3" сш 76°07'48.8" вд; № 10 – 49°24'48.6" сш 76°07'23.4" вд; № 11 – 49°24'46.3" сш 76°07'12.5" вд; № 12 – 49°24'49.4" сш 76°06'29.0" вд; № 13 – 49°24'47.6" сш 76°06'20.6" вд; № 14 – 49°24'46.9" сш 76°06'15.6" вд; № 15 – 49°24'42.4" сш 76°06'08.4" вд; № 16 – 49°24'34.3" сш 76°06'06.9" вд; № 17 – 49°24'28.2" сш 76°06'08.4" вд; № 18 – 49°24'22.3" сш 76°06'13.4" вд; № 19 – 49°24'13.6" сш 76°08'12.8" вд; № 20 – 49°24'12.3" сш 76°08'28.3" вд; № 21 – 49°24'17.4" сш 76°08'40.6" вд; № 22 – 49°24'33.3" сш 76°08'55.9" вд; № 23 – 49°24'45.2" сш 76°08'55.4" вд; № 24 – 49°24'52.2" сш 76°08'51.5" вд; № 25 – 49°25'02.7" сш 76°08'26.8" вд; № 26 – 49°25'00.1" сш 76°08'13.0" вд; № 27 – 49°24'35.5" сш 76°08'01.6" вд.

Краткая характеристика намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность, рассматриваемая в рамках настоящего Отчёта (корректировка Плана горных работ), предусматривает разработку в дополнение к существующему Центральному карьере отработку запасов Восточного карьера, находящегося в существующем горном отводе месторождения Кентобе, а также актуализация объемов вскрышных и добычных работ, оптимизация и корректировка конечного контура карьера с учётом имеющейся на предприятии инфраструктуры, техники и оборудования.

Годовая производительность карьера по добыче железосодержащих руд определена в количестве 750,0 тыс.т. Оработка месторождения в рамках намечаемой деятельности предусматривается в период 2026-2031 годы. При разработке месторождения Кентобе планируется использовать следующее выемочнопогрузочное и горнотранспортное оборудование:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаваторами с дизельным двигателем Komatsu PC1250 с емкостью ковша 5,0 м³, Liebherr R9100 с емкостью ковша 6,0 м³, Shantui SE800LCW с емкостью ковша 5,0-6,0 м³ и электрическим экскаватором ЭКГ-5А с емкостью ковша 5,0 м³ или аналогичными экскаваторами, не запрещенными к использованию в РК;

- автосамосвалы БЕЛАЗ-7555, CAT-773Е грузоподъемность 55 т на перевозке горной массы из карьера в отвалы вскрышных пород и руды на рудный склад или аналогичные автосамосвалы, не запрещенные к использованию в РК;

- формирование отвалов вскрышных пород, зачистка рабочих площадок осуществляется бульдозерами CAT D8R или аналогичными бульдозерами, не запрещенными к использованию в РК;

- для производства буровых работ применяются буровые станки СБШ-250 МН, ROC L8 и KAISHAN KG 940А или аналогичные буровые установки, не запрещенные к использованию в РК.

Санитарно-бытовое обслуживание и проживание персонала осуществляется в действующем АБК вахтового поселка месторождения Кентобе представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен».

Система разработки Месторождения Кентобе обусловлена крутопадающим залеганием рудных тел, применяемым горнотранспортным оборудованием и производительностью карьера.

Принятая система разработки карьера транспортная двухбортная продольная углубочная с внешним и внутренним отвалообразованием. Разработка предусматривается горизонтальными слоями с траншейной и полутраншейной подготовкой горизонтов и дальнейшей их отработкой продольными экскаваторными заходками. Глубина разработки карьера Центрального участка определена 240 м до горизонта +670 м, Восточного карьера 160 м до горизонта +800 м.

Вскрытие месторождения



Вскрытие карьерного поля Центрального участка осуществлено двумя траншеями внутреннего заложения, переходящими в постоянные внутренние съезды. Южная траншея обеспечивает выезд автосамосвалов по кратчайшему расстоянию на рудный склад и технологические площадки рудника «Кентобе», Северная траншея обеспечивает выезд автосамосвалов на Западный внешний отвал. Рудные тела Центрального карьера вскрыты в прошлые годы разработки месторождения.

Вскрытие рудных тел Восточного карьера осуществляется въездной траншеей внешнего заложения. Траншея проходит в карьере, с наиболее пониженной части рельефа. По мере углубления карьера траншея переходит в наклонный транспортный съезд. На каждом рабочем горизонте рудные тела вскрываются разрезными траншеями, пройденными висячем боку рудных тел.

Разработка вскрышных пород осуществляется экскаватором, с последующей погрузкой пород в автосамосвалы и транспортировкой горной массы во внутренний и внешний отвалы.

Система разработки

В соответствии с горнотехническими условиями месторождения принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, а вскрышных пород во внешний и внутренний отвал. Выемочный блок разрабатывается выше горизонта +840 уступом высотой 10 метров, ниже горизонта +840 высотой 20 м (сдвоенные уступы). Разработка уступа осуществляется из разрезной траншеи продольной заходкой.

Параметры карьера Центральный

Параметры	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Длина карьера по поверхности	м	990
Ширина карьера по поверхности		650
Максимальная глубина карьера		240
Площадь карьера по поверхности	тыс. м ²	506,4
Углы наклона откосов уступов:		
рабочих уступов	град.	55-70
нерабочих выше горизонта + 840 м	град.	55
нерабочих ниже горизонта + 840 м	град.	65
Ширина предохранительных берм	м	10
Ширина разрезной траншеи	м	24
Ширина транспортного съезда	м	25
Продольный уклон транспортного съезда	‰	80

Параметры карьера Восточный

Параметры	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Длина карьера по поверхности	м	600
Ширина карьера по поверхности		600
Максимальная глубина карьера		160
Площадь карьера по поверхности	тыс. м ²	248,2
Углы наклона откосов уступов:		
рабочих уступов	град.	55-70
нерабочих выше горизонта + 840 м	град.	55
нерабочих ниже горизонта + 840 м	град.	65
Ширина предохранительных берм	м	10
Ширина разрезной траншеи	м	24
Ширина транспортного съезда	м	25
Продольный уклон транспортного съезда	‰	80

Горно-капитальные работы

Планом горных работ предусматривается проведение горно-капитальных работ на карьере Центральный и Восточный в следующих объемах:

- карьер Центральный – 6 198,7 тыс. м³ ;
- карьер Восточный – 8 862,03 тыс. м³ .

В состав горно-капитальных работ входит строительство временных и внутрипостроечных дорог, ширина проезжей часть и обочины которых принимается не менее 7 и 1,5 м соответственно.

Учитывая объем перевозок, срок службы дороги, тип подвижного состава, наличие местных строительных материалов для автодорог от карьера до отвалов и складов, а также на территории промплощадки принят усовершенствованный облегченный щебеночный тип



покрытия с ровностью покрытия 100-150 см/км и допустимой скоростью движения 60 км/ч. Отвод воды от земляного полотна осуществляется путем придания основной площадке земляного полотна, соответствующего двустороннего поперечного уклона и устройства водоотводных канав, которые устраивают с обеих сторон земляного полотна с параметрами: глубина не менее 0,3 м, ширина по верху 1,5 м, крутизна откосов 1:1,5.

Буровзрывные работы

Подготовка горной массы в зависимости от крепости может производиться с использованием буровзрывного способа и механического способа с использованием бульдозеров-рыхлителей.

Подготовка скальных и полускальных вскрышных пород, железной руды к экскавации осуществляется буровзрывным способом.

Для производства буровых работ применяются имеющиеся в наличии буровые станки СБШ-250 МН, ROC L8. На площадках, шириной 10-13 м будут применяться буровые станки KAISHAN KG 940A. Для проведения буровзрывных работ на месторождении Кентобе предусматривается применение взрывчатых веществ (далее – ВВ) типа Гранулит АС-ДТ и Энамат-100. Максимальная годовая потребность в указанных ВВ составляет до 5,2 т Гранулита АС-ДТ и до 2,94 т/год Энамата-100.

Доставка взрывчатых материалов (ВМ) производится автотранспортом из п. Карагайлы. Буровые работы выполняются собственными силами и подрядчиком. Взрывные работы – подрядной организацией, имеющей лицензию на производство взрывных работ.

В состав схемы взрывания входят: взрывная машинка, детонаторы, волноводы, реле замедления, боевики.

Взрывная машинка подаёт электрический импульс в электровзрывную цепь, происходит срабатывание электродетонатора, который в свою очередь инициирует магистраль из детонирующего шнура, инициирующего боевики. Прочностные характеристики горных пород и требования к качеству дробления взорванной горной массы определяют применение короткозамедленного многорядного взрывания с использованием неэлектрических средств инициирования, разрешенных к применению в установленном законом порядке.

Разделка негабаритных кусков горной массы после взрывных работ будет осуществляться взрывным способом шпуровыми и накладными зарядами с использованием патронированных ВВ типа аммонит 6ЖВ; для дробления негабаритных кусков возможно использование гидромолота. Взрывные работы по дроблению негабаритных кусков горной массы совмещаются с проведением массовых взрывов.

Выемочно-погрузочные работы

Выемочно-погрузочные работы в карьере на добыче и вскрыше производятся с помощью экскаваторов с дизельным двигателем Komatsu PC1250 с емкостью ковша 5,0 м³, Liebherr R 9100 с емкостью ковша 6,0 м³, Shantui SE800LCW с емкостью ковша 5,0-6,0 м³ и электрическим экскаватором ЭКГ-5А с емкостью ковша 5,0 м³.

Транспортировка и технологический транспорт

Технологический транспорт обеспечивает перевозку вскрышных пород в отвал и доставку руды из карьера до рудного склада. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами типа БЕЛАЗ-7555, САТ-773Е, грузоподъемность 55 т.

Кроме основного технологического транспорта предусмотрено использование вспомогательного (общерудничного) автотранспорта и спецтехники: - для заправки топливом выемочно-погрузочного оборудования и автотранспорта

- автотопливозаправщик АТЗ (на шасси КАМАЗ), V = 10 м³ ;
- на ремонте и поддержании технологических дорог
- автогрейдер ДЗ 98; - для пылеподавления на технологических дорогах
- поливочная машина на базе автомобиля БелАЗ; - для перевозок рабочих смен
- автобусы ПАЗ 32054;
- для ремонта техники в полевых условиях
- мастерская технического обслуживания МТОАМ (шасси КАМАЗ-43114 6х6);
- для обеспечения производства расходными материалами и запчастями – грузовой автомобиль КамАЗ (бортовой, грузоподъемностью 11 т); - для обеспечения деятельности



руководства карьеров и геолого-маркшейдерской службы – легковой автомобиль УАЗ-31512 и грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099.

Отвальное хозяйство

Планом ГР предусматривается отработка месторождения Кентобе двумя карьерами Центральным и Восточным.

Центральный карьер действующий, в прошлые годы отработки на бортах карьера сформированы отвалы вскрышных пород № 1 и № 3. В дальнейшем при разработке Центрального карьера предусматривается внутреннее и внешнее отвалообразование. Формирование внутреннего отвала позволяет сократить расстояние перевозки вскрышных пород, уменьшить площадь нарушаемых земель.

Предусматривается организация внутреннего отвалообразования в западной выработанной части карьерной чаши на начальном этапе разработки Центрального карьера. Формирование внутреннего отвала будет осуществляться отсыпкой 6-ти ярусов высотой до 20 м каждого (отметки ярусов + 780, +800, +820, +840, +860, +872 м) с обустройством бERM шириной 20 м.

После завершения формирования внутреннего отвала складирование вскрышных пород в объеме 4 000,0 тыс. м³ планируется во внешний существующий отвал вскрышных пород № 3, расположенный с северо-западной стороны от Центрального карьера с наращиванием верхнего яруса.

Объем существующего отвала № 3 составляет 29 287,3 тыс. м³ с учетом коэффициента разрыхления 1,2, площадь основания – 580,2 тыс. м².

Общий объем отвала № 3 к завершению отработки Центрального карьера, с учетом уже размещенных вскрышных пород, составит 33 287,3 тыс. м³. Проектная высота первого уступа предусмотрена до 40 м, второго — до 20 м. Площадь основания отвала на момент окончания отработки достигнет 594,4 тыс. м². Расчет параметров отвала №3 на конец отработки приведен в таблице 10.

Объемы вскрышных пород, подлежащие складированию в отвалы:

– карьер Центральный: внутренний отвал – 8 472,48 тыс. м³ ; внешний отвал – 4 000,0 тыс. м³ .

– карьер Восточный – 11 940,8 тыс. м³ .

Вскрышные породы Восточного карьера складировются во внешние отвалы № 1 и № 1а восточной зоны, расположенный с юго-восточной и южной стороны от карьера. Породный отвал № 1 – двухярусный, высота первого яруса до 30 м (средняя высота 17 м), высота второго яруса 20 м. Ширина предохранительной бермы 20 м. Угол откоса яруса отвала 350. Породный отвал № 1а – одноярусный, высота яруса 20 м. Угол откоса яруса отвала 350.

Проектной документацией предусмотрен бульдозерный способ формирования отвала с разгрузкой автосамосвалов вне призмы обрушения и перемещением горной массы к откосам бульдозером. Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным. Ширина въездных дорог на отвалах принята 25 м, продольный уклон 80%, ширина предохранительных бERM принята 20 м. С западной стороны отвала вскрышных пород № 3 предусматривается размещение склада хвостов (скальной породы, пригодной для производства щебня). Указанные хвосты сертифицированы в соответствии с требованиями государственных стандартов ГОСТ 31436-2011 и рассматриваются в качестве вторичного материального ресурса.

В рамках проектных решений предусматривается их реализация в качестве строительного материала, а также использование на собственные нужды предприятия в объеме 40 % от общего объема образования хвостов (скальной породы, пригодной для производства щебня). Оставшийся объем подлежит размещению на складе, в том числе сроком более одного года. Технические характеристики склада: - тип – одноярусный; - высота яруса – 5 м; - угол откоса яруса – 35°; - проектный объем складироваемого материала – 2 000,0 тыс. т; - площадь размещения – 500,0 тыс. м². Существующий отвал ПРС расположен с восточной стороны от внешнего отвала вскрышных пород № 3, объемом которого составляет 19,7 тыс. м³ , площадь отвала 350 м² . Планом горных работ также предусматривается снятие ПРС на Восточном участке с площади карьера и отвалов вскрышных пород. Мощность снимаемого почвенного слоя на месторождении составляет 0,2



м. ПРС будет складироваться в отдельный отвал (склад), расположенный с юго-западной стороны от карьера Восточный.

Карьерный водоотлив

Водопритоки в карьеры будут формироваться за счет атмосферных осадков с площади карьера и за счет дренирования подземных вод.

Питание подземных вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и частично за счет бокового дренирования трещинных вод с территорий, расположенных гипсометрически выше.

Для предотвращения поступления в выработанное пространство карьеров вод, формирующихся за счет атмосферных осадков, с возвышенной части рельефа предусматривается устройство водоотводных канав.

Для сбора воды с водоносной зоны открытой трещиноватости и ливневых вод (атмосферных осадков) в пониженной части дна карьера предусматривается аккумулирующая емкость – водосборник с зумпфом отстойником. Вместимость водосборника рассчитана на 3-х часовой максимальный водоприток: карьер Центральный – 1 640 м³, карьер Восточный – 830,4 м³.

В карьере допускается обустройство нескольких водосборников меньшего объема в количестве, достаточном для приема водопритока за трёхчасовой период.

Производительность водоотливной насосной станции карьера Центральный составит 656,2 м³ /час, карьера Восточный – 332,2 м³ /час.

Для откачки карьерных и ливневых вод из водосборников карьеров применяются передвижные насосные установки типа ЦНС 300-180 и ЦНС 300-240, производительностью 300 м³ /ч и напором до 240 метров, в количестве 2 ед. на каждом карьере. При откачке нормального постоянного водопритока предусматривается использование одного насоса, второй насос резервный. Водоотливная установка размещается вблизи зумпфов на безопасном расстоянии.

Отвод воды за борт карьера осуществляется по двум нагнетательным ставам (один в работе, один в резерве). Поверхностные воды, формирующиеся на площади карьерной выработки и территорий, прилегающих к отвалам, являются загрязненными и системой водоотводных канав отводятся в пруд-испаритель. Для определения объемов дренажных вод будут установлены два счетчика WPH-DN50: первый – непосредственно на выходе из насосов, второй – на выходе из трубопровода на сбросе в существующий пруд-испаритель.

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменения в параметрах функционирования существующего пруда-испарителя (проектный объём пруда-испарителя 260,0 тыс. м³, площадь зеркала – 117,7 тыс. м²). Осветленная вода из пруда-испарителя используется на технические нужды: полив технологических дорог, рабочих площадок карьера и отвала, орошение взорванной горной массы.

Согласно расчётным данным (представлены в приложении) всего прогнозируется поступление воды в пруд 667,3 тыс. м³ /год (из них 620,2 тыс. м³ /год из карьера и 47,1 тыс. м³ от атмосферных осадков). Годовые потери воды из пруда составят до 288,4 тыс. м³ /год (из которых на полив дорог используется 32,4 тыс. м³ /год, пылеподавление рабочих площадок – 13,6 тыс. м³ /год, на увлажнение горной массы – 65,8 тыс. м³ /год, испаряется с водной поверхности пруда – 176,6 тыс. м³ /год).

Фактическое поступление карьерной воды согласно данным учета за период 2023-2025 год составили в пределах 27,5-61,5 тыс. м³ /год, что составляет до 25% от прогнозных (в рамках ПГР 2020 года прогнозный объём карьерных вод принят на уровне 250,0 тыс. м³ /год).

Недостаток воды для технических нужд предприятием восполнялись из скв. 128а, расположенной на западном фланге месторождения.

В рамках настоящего Отчёта объём поступления карьерной воды принимается с учётом коэффициента 0,25 (учитывающего фактический от прогнозного водопритока за предыдущие годы) равный 166,825 тыс. м³ /год, что на 93,175 тыс. м³ меньше полезной ёмкости пруда. С учётом расчётной необходимости воды на технические нужды (без учёта испарения с поверхности пруда) равной 111,8 тыс. м³ /год в пруду будет оставаться 55,025 м³ /год карьерной воды, подлежащей испарению.



В пруд-испаритель также осуществляется сброс очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод. Объем отводимых очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод составляет до 13,122 тыс. м³ /год. Суммарно в пруду-испарителе будет оставаться 68,147 тыс. м³ /год воды. Учитывая расчётный объем испарения с водной поверхности до 176,6 тыс.м³ /год весь указанный объем будет полностью испаряться. Следовательно, проектный объем пруда-испарителя достаточен для всего объема поступления карьерной и очищенной хозяйственно-бытовой сточной воды и его расширение не требуется.

Производительность и режим работы карьера

Годовая производительность карьера по добыче составляет 750,0 тыс. т. Планируется вахтовая организация работ: количество рабочих дней в году – 365, количество рабочих смен – 2, продолжительность рабочей смены – 12 часов. Период проведения добычных работ предусматривается в 2026-2031 годы.

Общая явочная численность персонала участка горных работ на вахте – 135 человек, в т.ч.: ИТР – 22 человека, рабочих – 113 человек; списочная численность составит – 148 человек, в т.ч. 24 ИТР, 124 – рабочих. Санитарно-бытовое обслуживание и проживание персонала осуществляется в действующем АБК вахтового поселка месторождения Кентобе представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен».

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух.

В ходе реализации намечаемой деятельности (непосредственно при рассмотрении работ в рамках Плана горных работ) прогнозируются выбросы загрязняющих веществ от нормируемых источников составят 6 наименований в общем количестве до 1480 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		38,553736	963,8434
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		6,264982	104,416367
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		617,9305	205,976833
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,32155	817,534355	8175,34355
	В С Е Г О :						10,32434	1480,5932	9449,99728

От вспомогательных производств объёмы эмиссий останутся на уровне, не превышающем текущие показатели согласно действующему экологическому разрешению на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.

Воздействие на водные ресурсы.

Сбросов сточных вод в поверхностные водные объекта не предусматривается.

Намечаемая деятельность не затрагивает технологических решений по очистке сточных вод, поступающих из карьеров в существующий пруд-испаритель.

В результате реализации намечаемой деятельности (с учётом фактических концентраций на существующее положение) произойдёт увеличение существующих нормативов допустимых сбросов по причине увеличения объёмов поступающих карьерных вод.

В ходе реализации намечаемой деятельности (непосредственно при рассмотрении работ в рамках Плана горных работ) прогнозируются сбросы загрязняющих веществ 9 наименований в общем количестве до 323,5 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ в существующий пруд-испаритель с учётом намечаемой деятельности через водовыпуск № 1 составят:

Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс	
	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
2	8	9	10	11	12
Взвешенные вещества	19,0	166,825	33,8	642,2	5,638685
Хлориды			345,0	6555	57,554625
Сульфаты			1070,0	20330	178,50275
Нефтепродукты			0,2	3,8	0,033365
БПКполн.			28,9	549,1	4,821243
Железо общее			0,32	6,08	0,053384
Марганец			1,34	25,46	0,223546
Барий			0,08	1,501	0,013179



Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс	
	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
2	8	9	10	11	12
Нитраты			459,0	8721	76,572675
Всего:	19,0	166,825		36834,141	323,413452

Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться привозная вода, хранящаяся в специальных ёмкостях.

Объём водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды работников, задействованных в ходе добычных работ, составит до 3,7 м³/сутки, до 1350,5 м³/год.

Хозяйственно-бытовое обслуживание будет осуществляться вне участка добычи в существующих административно-бытовых помещениях рудника.

Хозяйственно-бытовые сточные воды на участках выполнения работ будут собираться в организованные водонепроницаемые выгребы либо передвижные биотуалеты, установленные на участках выполнения работ. По мере заполнения которых стоки будут вывозиться ассенизаторскими машинами на ближайшие очистные сооружения для очистки (вне участка добычных работ).

Обеспечение горных работ технической водой для полива дорог (технологические, карьерные и отвальные), рабочих площадок в карьере и отвалах, увлажнения горной массы производится за счет карьерных вод, собираемых в понижения карьера (водосборниках) и направляемых для аккумуляирования в существующий пруд-испаритель, расположенный на поверхности вблизи карьера.

Объёмы водопотребления для технических нужд составит до 111,8 тыс. м³/год.

Водный баланс намечаемой деятельности

Производство	Водопотребление, тыс. м³/год							Водоотведение, тыс. м³/год				Примечание	
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды			
		Свежая вода	в т.ч. питьевого качества	Оборотная вода									
1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Хоз.-питьевые нужды (в м³)	3,7/1350,0	-	-	-	-	3,7/1350,0	-	3,7/1350,0	-	-	-	3,7/1350,0	-
2. Поступление воды в карьеры всего (расчётное)	-/166,825	-	-	-	-	-	-	-/166,825	-/111,8	-/55,025	-	-	-
3. Использование на тех.нужды всего	-/111,8	-	-	-	-/111,8	-	-/111,8	-	-	-	-	-	-
в том числе:													
3.1. Полив дорог	-/32,4	-	-	-	-/32,4	-	-/32,4	-	-	-	-	-	-
3.2. Пылеподавление площадок карьера и отвалов	-/13,6	-	-	-	-/13,6	-	-/13,6	-	-	-	-	-	-
3.3. Увлажнение горной массы	-/65,8	-	-	-	-/65,8	-	-/65,8	-	-	-	-	-	-
4. Испарение с поверхности пруда	-/55,025	-	-	-	-	-	-/55,025	-	-	-	-	-	-

Накопление и захоронение отходов.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) – код 20 03 01

М_{ТБО} = 148 чел. * 2,76 м³ * 0,25 т/м³ = 102,12 т/год

В последующем ТБО передаются специализированной организации, занимающейся



сбором, сортировкой и (или) транспортировкой отходов и имеющим право на занятие данным видом деятельности

Вскрышная порода – 01 01 01

Согласно утверждённым запасам всего вскрыши при отработке (за весь период) 20344,39 тыс. м³ / 51001,6 тыс. т.

Согласно календарному графику отработки месторождения в разрезе по годам образование вскрышных пород составит:

Участок	Наименование работ	Ед. изм.	Годы отработки						Всего
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Карьер Центральный	1. Объем горной массы	тыс.м ³	3111,51	4131,31	2401,37	806,13	386,64	176,91	11013,87
	2. Вскрышная порода всего	тыс.м ³	3040,30	4024,17	2294,23	698,99	279,50	56,54	10393,73
		тыс.т	8512,84	11267,676	6423,844	1957,172	782,6	158,312	29102,444
	в том числе:								
	2.1. Горно-капитальные работы	тыс.м ³	2040,30	2824,17	1079,23	150,00	105,00		6198,70
	2.2. Эксплуатационная вскрыша	тыс.м ³	1000,00	1200,00	1 215,00	548,99	174,50	56,54	4195,03
	3. Руда	тыс.м ³	71,21	107,14	107,14	107,14	107,14	120,37	620,14
Карьер Восточный	1. Объем горной массы	тыс.м ³	2952,64	3868,69	2778,63	373,87	265,98	99,76	10339,57
	2. Вскрышная порода всего	тыс.м ³	2916,05	3795,52	2 705,46	300,70	192,81	40,12	9950,66
		тыс.т	8164,94	10627,456	7575,288	841,96	539,868	112,336	27861,848
	в том числе:								
	2.1. Горно-капитальные работы	тыс.м ³	2916,05	3795,52	1895,46	150,00	105,00		8862,03
	2.2. Эксплуатационная вскрыша	тыс.м ³			810,00	150,70	87,81	40,12	1088,63
	3. Руда	тыс.м ³	36,59	73,17	73,17	73,17	73,17	59,64	388,91
Всего по месторождению		тыс.т	150,00	300,00	300,00	300,00	300,00	244,50	1594,50
	1. Объем горной массы	тыс.м ³	6064,15	8000,00	5180,00	1180,00	652,62	276,67	21353,44
	2. Вскрышная порода всего	тыс.м ³	5956,35	7819,69	4999,69	999,69	472,31	96,66	20344,39
		тыс.т	16677,78	21895,132	13999,132	2799,132	1322,468	270,648	56964,292
	в том числе:								
	2.1. Горно-капитальные работы	тыс.м ³	4956,35	6619,69	2974,69	300,00	210,00	0,00	15 060,73
	2.2. Эксплуатационная вскрыша	тыс.м ³	1000,00	1200,00	2025,00	699,69	262,31	96,66	5 283,66
	3. Руда	тыс.м ³	107,80	180,31	180,31	180,31	180,31	180,01	1 009,05
		тыс.т	449,10	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	4 199,10

Максимальное количество образования вскрышных пород прогнозируется в 2027 году (7819,69 тыс. м³/год, 21895,132 тыс. т/год).

В рамках намечаемой деятельности предусматривается долговременное хранение (более 12 месяцев)

Подлежит захоронению в породном отвале весь объём образующихся вскрышных пород до момента реализации проекта по рекультивации и ликвидации объекта недропользования.

Из всего объёма образования вскрышных пород (за весь период отработки) равного 20344,39 тыс. м³ / 56964,292 тыс. т (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 24413,268 тыс. м³) захоронению (долговременному хранению во внешних отвалах) подлежит:

– 4000,0 тыс. м³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 4800,0 тыс. м³) с карьера Центральный в отвале № 3;

– 9950,7 тыс. м. (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 11940,8 тыс. м³) с карьера Восточный в отвалах № 1а (1940,8 тыс. м³) и № 1 (10000,0 тыс. м³).

В разрезе по годам распределение размещения вскрышной породы во внутреннем и внешнем отвалах предусматривается следующим образом:

Год	Внутренний отвал		Отвал вскрыши № 3		Отвал вскрыши № 1		Отвал вскрыши № 1а		Всего во внешних отвалах	
	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2026	3040,3 (3648,36)	8512,84	-	-	1298,65 (1558,38)	3636,22	1617,4 (1940,8)	4528,72	2916,05 (3499,18)	8164,94
2027	4020,1 (4824,12)	11256,28	4,07 (4,884)	11,396	3795,52 (4554,624)	1027,456	-	-	3799,59 (4559,508)	1038,852
2028	-	-	2294,23 (2753,076)	6423,844	2705,46 (3246,52)	7575,288	-	-	4999,69 (5999,596)	13999,132
2029	-	-	698,99 (838,788)	1957,172	300,7 (360,84)	841,96	-	-	999,69 (1199,628)	2799,132
2030	-	-	279,5 (335,4)	782,6	192,81 (231,372)	539,868	-	-	472,31 (566,772)	1322,468



Год	Внутренний отвал		Отвал вскрыши № 3		Отвал вскрыши № 1		Отвал вскрыши № 1а		Всего во внешних отвалах	
	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т	тыс. м ³ (с учётом коэффициента разрыхления 1,2)	тыс. т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2031	-	-	56,54 (67,848)	158,312	40,12 (48,144)	112,336	-	-	96,66 (115,992)	27,648

В рамках настоящего Отчёта на рассматриваются отходы производства и потребления, образующиеся при ремонте и обслуживании техники и оборудования, а также отходы, образующиеся вне участка проведения работ по отработке месторождения Кентобе, так как ремонт и обслуживание техники и оборудования осуществляются во вспомогательных самостоятельных подразделениях рудника и данные объёмы учтены в действующей Программе управления отходами, являющейся неотъемлемой частью действующего экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2026 г. Намечаемая деятельность не внесёт изменений в параметры функционирования вспомогательных подразделений и обогатительной фабрики рудника Кентобе.

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии со ст. 327 Экологического Кодекса (далее - Кодекс) необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса; Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

2. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений в том числе со стороны жилых зон согласно требованию приложения 4 Кодекса;

3. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Соблюдать требования ст.238 Кодекса Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

5. Соблюдать требования ст.238 Кодекса При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;



7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

6. Учитывая наличие увеличения объемов добычи полезных ископаемых необходимо в целях недопущения загрязнения воздуха проводить мероприятия по пылеподавлению.

7. Необходимо в целях недопущения загрязнения воздуха предусмотреть существенные природоохранные мероприятия по снижению выбросов согласно Приложению 4 Кодекса.

8. Необходимо исключить риск нахождения объекта на месте расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов. Запрещается проведения всех видов работ, которые могут создать угрозу существования объектов историко-культурного наследия.

9. Проводить мониторинг состояния окружающей среды в том числе атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы согласно ст.186 Кодекса.

10. Соблюдать требования ст.223 Кодекса В пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

2) размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек транспортных средств и сельскохозяйственной техники, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых.

11. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

12. На основании п.4 ст.418 Экологического кодекса РК необходимо внедрение наилучших доступных техник (НДТ).

13. Согласно пункту 1 статьи 111 ЭК РК получения комплексного экологического разрешения для объектов I категорий обязательно.

14. Провести инструктаж рабочих и руководящего персонала по вопросам охраны памятников истории и культуры во время любых земляных либо производственных работ, в первую очередь дать представление о внешних характеристиках памятников археологии, запретить установку реперов, выем камней конструкций, закладку разведочных шурфов и других работ, которые могут нанести вред археологическим объектам;

15. В случае возникновения необходимости проведения производственных работ на территориях, занимаемых памятниками археологии, рекомендуется связаться с местным исполнительным органом по охране историко-культурного наследия, обосновать производственную необходимость, согласно статье 29 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», получить решение о перемещении и изменении объекта, согласно пункту 4 статьи 29, согласовать расходы и согласно пункту 3 статьи 29 указанного законодательного акта, предоставить возможность уполномоченному органу для полного научного исследования и фиксации всех памятников на территории планируемых производственных работ. После проведения научных исследований и фиксационных работ, памятники будут сохранены для науки: наземные и внутренние конструкции будут задокументированы, материальное и органическое содержание памятников также будет зафиксировано и, при необходимости, направлено в музеи и лаборатории, территория будет освобождена, дано соответствующее заключение, после которого могут производиться запланированные производственные работы.

16. Проводить мероприятия по охране растительного и животного мира.



17. Проводить мероприятия по охране водных объектов и недопущению загрязнения.

18. Соблюдать требования ст.397 Кодекса Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды: применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию.

Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности: Представленный Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности к «План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

Исп. Толеуова М.



Приложение

Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области»

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: 22.05.2026 г. № 20 (12071) газета «Қарқаралы».

Телеканал "SARYARQA", № 2-45/302 от 26.05.2026 г..

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz

Общественные слушания по проекту «План горных работ по добыче золотосодержащих руд на месторождении Каратас, Каратас- Майбулакской площади открытым способом в Жамбылской области».

1. Дата: **01 июля 2026 года**. Время начала регистрации: 11:40. Время начала проведения открытого собрания: 12:00.

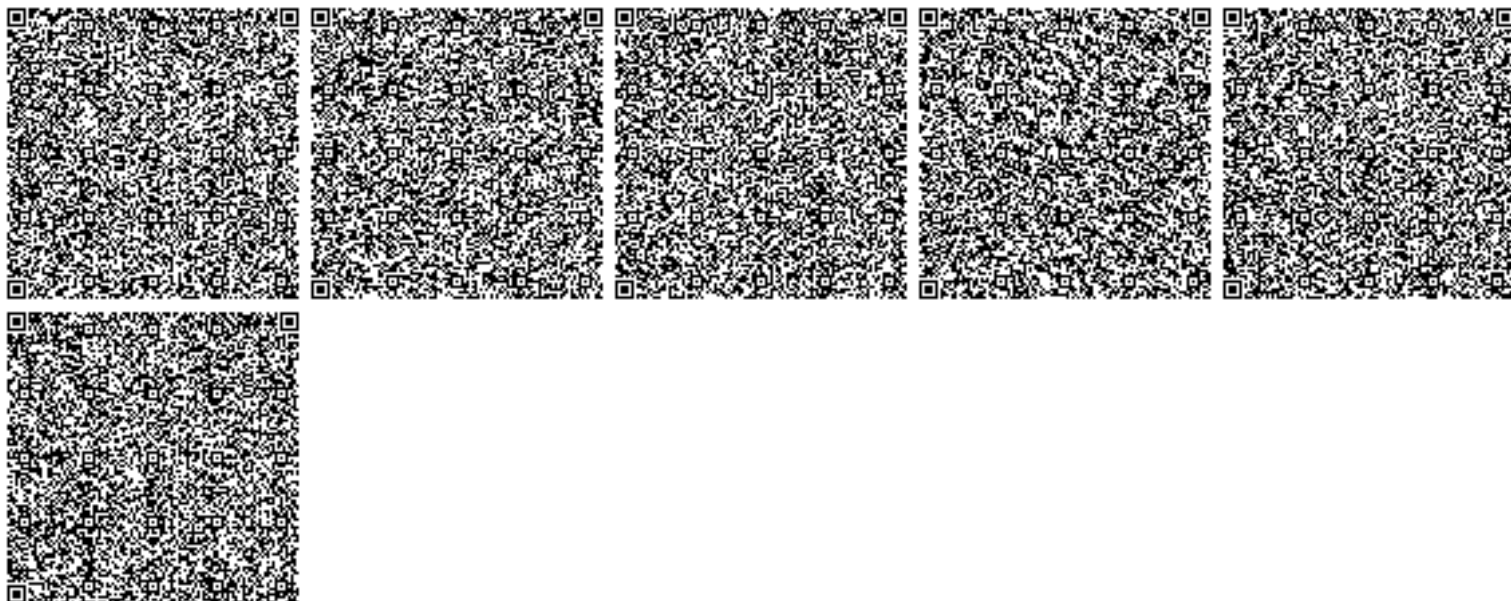
Место проведения: Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, ул. Тауелсиздик, строение 13 (сельский клуб).

При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.



Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Қарағанды облысы
бойынша экология департаменті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Карагандинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

Қазыбек би атын. ауданы, Бұқар Жырау
Даңғылы, № 47 үй

район им. Казыбек би, Проспект Бухар
Жырау, дом № 47

Номер: KZ36VWF00569191

Представительство "Оркен-Кентобе"
товарищества с ограниченной
ответственностью "Оркен"

Дата: 18.05.2026

100800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
КАРКАРАЛИНСКИЙ РАЙОН,
БАКТИНСКИЙ С.О., С.БАКТЫ, Учетный
квартал 30, строение № 478

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 18.05.2026 № KZ06RYS01731810, сообщает следующее:

Департамент экологии по Карагандинской области, рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности, сообщает следующее:

Согласно п.1 ст.68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее-Кодекс): лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Разделами 1, 2 приложения 1 Кодекса предусмотрены: перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых обязательны проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.

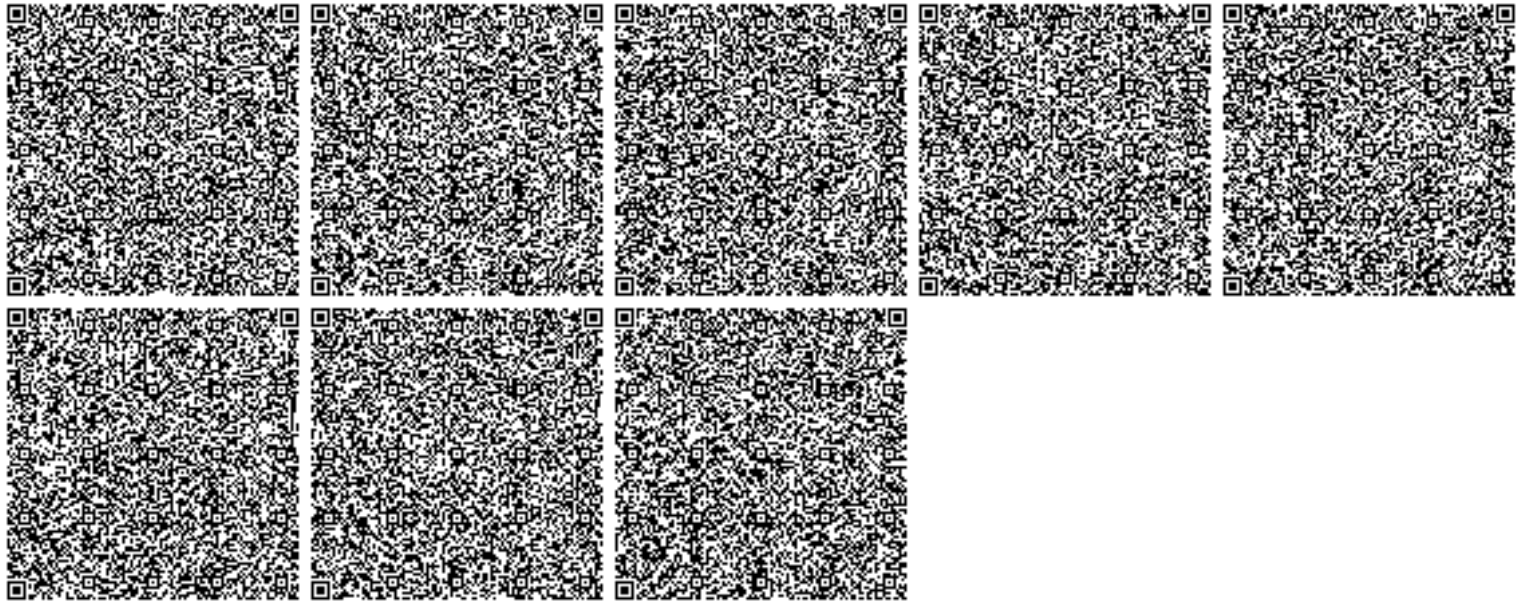
Согласно требованиям разделов 1, 2, приложения 1 Кодекса, а также учитывая представленные данные в п.2 заявления о намечаемой деятельности - «Реконструкция аспирационных установок дробильно-обогащительной фабрики...», не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Карагандинской области

возвращает данные материалы.

Руководитель департамента

Сапаралиев
Бегали
Сапаралыулы



Қарағанды қаласының әкімдігі



Акимат города Караганды

**Қарағанды облысының әкімдігі
Қарағанды облысының Табиғи
ресурстар және табиғатты пайдалануды
реттеу басқармасы**

100000, Қарағанды, Лобада көш, № 20 үй

**Акимат Карагандинской области
Управление природных ресурсов и
регулирования природопользования
Карагандинской области**

100000, Караганда, ул. Лобады, дом № 20

Номер: KZ64VDC00120072

Дата: 20.05.2026 20.05.2026 г.

**Представительство "Оркен-Кентобе"
товарищества с ограниченной ответственностью
"Оркен"**

100800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРКАРАЛИНСКИЙ
РАЙОН, БАКТИНСКИЙ С.О., С.БАКТЫ, Учетный
квартал 30, строение № 478

Мотивированный отказ

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, рассмотрев KZ36RCT00241862, сообщает следующее:

Согласно представленного проекта, для рассматриваемого проектом вида деятельности определена IV категория.

В соответствии с п. 2 ст. 88 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс), государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

- 1) проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие;
- 2) проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду;
- 3) иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 7, статьи 106 Кодекса РК экологическое разрешение не требуется для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации объектов III и IV категорий, за исключением случаев, когда они размещаются в пределах промышленной площадки объекта I или II категории и технологически связаны с ним.

Также сообщаем, что согласно п.11 ст. 39 Кодекса РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

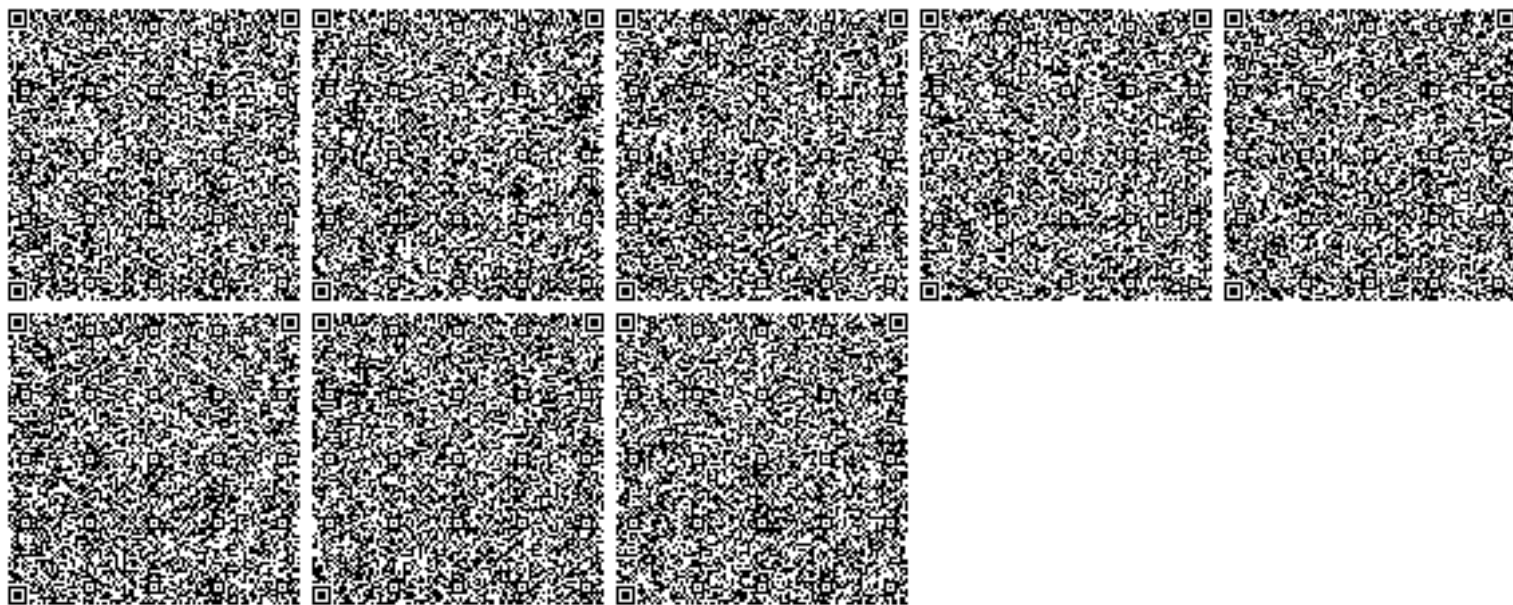
На основании вышеизложенного сообщаем, что в отношении проектных материалов объектов IV категории не предусмотрено проведение государственной экологической экспертизы.

В связи с вышеизложенным, в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан возвращаем проектные материалы без проведения государственной экологической экспертизы.

Исп. Отдел природных ресурсов
и оказания государственных услуг
8-(72-12)-56-81-66

Руководитель управления

Санбаев Бахтияр Жуматаевич





MOOA1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК H5BKZKX AK KXB
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



ECO
EXPERT

MOOA1G6
г. Караганда
улицы Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК H5BKZKX AO HBK
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 206/8
«31» марта 2023 г.

Ф-ДП/ЗЭ-78-03-И.01
Всего листов 1
лист 1

Договор, заявка
Наименование продукции
Заявитель
Место проведения замера (адрес, объект)
Дата проведения испытаний
Обозначение НД на продукцию
Вид испытаний
Регистрационный номер
Условия проведения испытаний

Договор
Выбросы в атмосферу
РК, Карагандинская обл., ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе".
ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.
31.03.2023 г.
Нормативы ПДВ
Контрольный
125
T=1°C Влажность 58%

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газохода	м²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовоздушной смеси	°C	144	114	
3	Барометрическое давление	Кра	94.2	97.4	
4	Расход газа	Нм³/ч	6765.44	8474.61	
5	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек	6.65	8.33	
Концентрация загрязняющих веществ:					
6	Взвешенные вещества	г/Нм³	8.9212	0.2065	Нормативы проекта ПДВ
	Азота (IV) диоксид	г/Нм³	-	0.1837	
	Азот (II) оксид	г/Нм³	-	0.0094	
	Сера диоксид	г/Нм³	-	0.2279	
	Углерод оксид	г/Нм³	-	1.4329	
Выбросы загрязняющих веществ:					
7	Взвешенные вещества	г/сек	16.7655	0.4862	0.5145
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.3148	0.3551
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.0221	0.0577
	Сера диоксид	г/сек	-	0.5364	0.8
	Углерод оксид	г/сек	-	3.3732	3.9313
8	КПД очистки	%			

Исполнитель

Начальник ИЦ

Гончаров Е.П.

Тимошенко П.С.

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



МООА1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК НСВККЗКХ АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



ECO
EXPERT

МООА1G6
г. Караганда
улица Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК НСВККЗКХ АО НВК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 943/11

«12» декабря 2023 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-И.01

Всего листов 1

лист 1

Договор, заявка

Наименование продукции

Заявитель

Место проведения замера (адрес, объект)

Дата проведения испытаний

Обозначение НД на продукцию

Вид испытаний

Регистрационный номер

Условия проведения испытаний

Договор

Выбросы в атмосферу

РК, Карагандинская обл., ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе".

ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.

12.12.2023 г.

Нормативы ПДВ

Контрольный

742

T = -25 C° Влажность 72%

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газохода	м ²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовоздушной смеси	°C	144	123	
3	Барометрическое давление	Кра	94.2	92.36	
4	Расход газа	Нм ³ /ч	6765.44	7558.98	
5	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек	6.65	7.43	
6	Концентрация загрязняющих веществ:				Нормативы проекта ПДВ
	Взвешенные вещества	г/Нм ³	1.5808	0.2080	
	Азота (IV) диоксид	г/Нм ³	-	0.1444	
	Азот (II) оксид	г/Нм ³	-	0.0096	
	Сера диоксид	г/Нм ³	-	0.2083	
	Углерод оксид	г/Нм ³	-	1.5871	
7	Выбросы загрязняющих веществ:				
	Взвешенные вещества	г/сек	2.9707	0.4367	0.5145
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.3032	0.3551
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.02011	0.0577
	Сера диоксид	г/сек	-	0.4374	0.8
	Углерод оксид	г/сек	-	3.3324	3.9313
8	КПД очистки	%	85.3		

Исполнитель

Гончаров Е.П.

Начальник ИЦ

Тимошенко П.С.

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 131/9

«29» марта 2024 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-И.01

Всего листов 1

лист 1

Договор, заявка
Наименование продукции

Заявитель

Место проведения замера (адрес, объект)

Дата проведения испытаний

Обозначение НД на продукцию

Вид испытаний

Регистрационный номер

Условия проведения испытаний

Договор

Выбросы в атмосферу

РК, Карагандинская обл., ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе".

ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.

28.03.2024 г.

Нормативы ПДВ

Контрольный

131

T = 2 C° Влажность 78%

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газохода	м²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовоздушной смеси	°C	144	108	
3	Барометрическое давление	Кра	94.2	92.43	
4	Расход газа	Нм³/ч	6765.44	7335.17	
5	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек	6.65	7.21	
6	Концентрация загрязняющих веществ:				Нормативы проекта ПДВ
	Взвешенные вещества	г/Нм³	1.5625	0.2104	
	Азота (IV) диоксид	г/Нм³	-	0.0551	
	Азот (II) оксид	г/Нм³	-	0.0105	
	Сера диоксид	г/Нм³	-	0.2175	
	Углерод оксид	г/Нм³	-	1.6268	
7	Выбросы загрязняющих веществ:				
	Взвешенные вещества	г/сек	2.9363	0.4287	0.5145
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.1123	0.3551
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.0214	0.0577
	Сера диоксид	г/сек	-	0.4432	0.8
	Углерод оксид	г/сек	-	3.3146	3.9313
8	КПД очистки	%	85.4		

Исполнитель

Гончаров Е.П.

Начальник ЦИД

Тимошенко П.С.

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 758/11

«17» декабря 2024 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7,8-03-И.01

Всего листов 1

лист 1

Договор, заявка
Наименование продукции

Заявитель

Место проведения замера (адрес, объект)

Дата проведения испытаний

Обозначение НД на продукцию

Вид испытаний

Регистрационный номер

Условия проведения испытаний

Договор

Выбросы в атмосферу

РК, Карагандинская обл., ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе".

ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.

16.10.2024 г.

Нормативы ПДВ

Контрольный

734

T = 8 C° Влажность 55%

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газохода	м ²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовоздушной смеси	°C	197	117	
3	Барометрическое давление	Кра	94.28	95.32	
4	Расход газа	Нм ³ /ч	5412.36	7447.08	
5	Скорость движения газовоздушной смеси	м/сек	5.32	7.32	
Концентрация загрязняющих веществ:					
6	Взвешенные вещества	г/Нм ³	10.9015	0.2298	Нормативы проекта ПДВ
	Азота (IV) диоксид	г/Нм ³		0.1568	
	Азот (II) оксид	г/Нм ³	-	0.0107	
	Сера диоксид	г/Нм ³	-	0.2482	
	Углерод оксид	г/Нм ³	-	1.6172	
Выбросы загрязняющих веществ:					
7	Взвешенные вещества	г/сек	16.3897	0.4753	0.5145
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.3243	0.3551
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.0221	0.0577
	Сера диоксид	г/сек	-	0.5135	0.8
	Углерод оксид	г/сек	-	3.3453	3.9313
8	КПД очистки	%	97.1		

Исполнитель

Гончаров Е.П.

Начальник ИЦ

Тимошенко П.С.

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



MOOA1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



ECO
EXPERT

MOOA1G6
г. Караганда
улица Лобода,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК HSBKKZKX АО НБК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 154/9

«31» марта 2025 г.

Ф-ДПЦ/ЭЗ-7.8-03-И.01

Всего листов 1
лист 1

Договор, заявка
Наименование продукции

Заявитель

Место проведения замера (адрес, объект)

Дата проведения испытаний

Обозначение НД на продукцию

Вид испытаний

Регистрационный номер

Условия проведения испытаний

Договор

Выбросы в атмосферу

РК, Карагандинская обл., ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе".

ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.

31.03.2025 г.

Нормативы ПДВ

Контрольный

152

T= 8,С° Влажность 48%

№	Показатели	Ед. изм	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газохода	м²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.018-79
2	Температура газовойоздушной смеси	°С	186	105	
3	Барометрическое давление	Кра	94.34	95.38	
4	Расход газа	Нм³/ч	4395.00	5198.71	
5	Скорость движения газовойоздушной смеси	м/сек	4.32	5.11	
6	Концентрация загрязняющих веществ:				Нормативы проекта ПДВ
	Взвешенные вещества	г/Нм³	8.1142	0.3361	
	Азота (IV) диоксид	г/Нм³	-	0.2179	
	Азот (II) оксид	г/Нм³	-	0.0153	
	Сера диоксид	г/Нм³	-	0.3611	
	Углерод оксид	г/Нм³	-	2.3220	
7	Выбросы загрязняющих веществ:				
	Взвешенные вещества	г/сек	9.9061	0.4854	0.5145
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.3147	0.3551
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.0221	0.0577
	Сера диоксид	г/сек	-	0.5215	0.8
	Углерод оксид	г/сек	-	3.3532	3.9313
8	КПД очистки	%	95.1		

Исполнитель

Гончаров Е.П.

подпись

Начальник ИЦ

Тимошенко П.С.

подпись

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



МООА1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 кұрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК Н5ВКК2КХ АҚ КХ5
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



МООА1G6
г. Қарағанды
улица Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК Н5ВКК2КХ АО НК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 07.08.2025-г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 937/9

05 ноября 2025 г.

Ф-ДПн/ЭЗ-7.8-03-И.01

Всего листов 1

лист 1

Договор, заявка
Наименование продукции

Заявитель

Место проведения замера (адрес, объект)

Дата проведения испытаний

Обозначение НД на продукцию

Вид испытаний

Регистрационный номер

Условия проведения испытаний

Договор

Выбросы в атмосферу

РК, Карагандинская обл., представительство "Оркен Кентобе".

ТОО «Оркен» представительство "Оркен Кентобе", ИЗА 0008.

30.10.2025

Нормативы ПДВ

Контрольный

935

T= 10 C° Влажность 60%

№	Показатели	Ед. изм.	Результаты замеров		Погрешность метода измерения
			до очистки	после очистки	
1	Площадь сечения газопотока	м²	0.2826	0.2826	Предельная относительная погрешность 18% ГОСТ 12.3.019-79
2	Температура газовой смеси	°C	160	110	
3	Барометрическое давление	Кпа	96.25	96.83	
4	Расход газа	Нм³/ч	3347.11	4934.20	
5	Скорость движения газовой смеси	м/сек	3.29	4.85	Нормативы проекта ПДВ
Концентрация загрязняющих веществ:					
6	Взвешенные вещества	г/Нм³	2.9542	0.3006	
	Азота (IV) диоксид	г/Нм³	-	0.2346	
	Азот (II) оксид	г/Нм³	-	0.0234	
	Сера диоксид	г/Нм³	-	0.4615	
	Углерод оксид	г/Нм³	-	2.1788	
Выбросы загрязняющих веществ:					0.5145 0.3551 0.0577 0.8 3.9313
7	Взвешенные вещества	г/сек	2.7467	0.4120	
	Азота (IV) диоксид	г/сек	-	0.3215	
	Азот (II) оксид	г/сек	-	0.0321	
	Сера диоксид	г/сек	-	0.6325	
	Углерод оксид	г/сек	-	2.9863	
8	КПД очистки	%			85

Исполнитель

Гончаров Е.П.

Начальник ИЦ

Тимошенко П.С.

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

РАСЧЁТЫ ВЫБРОСОВ загрязняющих веществ

ИВЗВ № 0008 – Дымовая труба котельной

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) инструментальные методы являются превалирующими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно Программе производственного экологического контроля на 2023-2027 гг. (неотъемлемая часть экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.) на источнике контроль велся инструментальными методами с периодичностью контроля 1 раз в полугодие.

По результатам полученных инструментальных исследований (представлены в приложении за последние 3 года) были получены следующие данные (максимальные значения выброса загрязняющих веществ, г/сек):

Код ЗВ	Наименование ЗВ	2023 год	2024 год	2025 год	Максимальное за 3 года
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	0,3148	0,3243	0,3215	0,3243
0304	Азота оксид	0,0221	0,0221	0,0321	0,0321
0330	Сера диоксид	0,5364	0,5135	0,6325	0,6325
0337	Углерод оксид	3,3732	3,3453	3,3532	3,3732
2908	Пыль н/о 70-20% SiO ₂	0,4862	0,4753	0,4854	0,4862

При годовом фонде работы котельной равной 5040 ч/год, валовые выбросы составят:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год
1	2	3
0301	Азота диоксид	5,884099
0304	Азота оксид	0,582422
0330	Сера диоксид	11,47608
0337	Углерод оксид	61,203341
2908	Пыль н/о 70-20% SiO ₂	8,821613

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0008:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0301	Азота диоксид	0,3243	5,884099
0304	Азота оксид	0,0321	0,582422
0330	Сера диоксид	0,6325	11,47608
0337	Углерод оксид	3,3732	61,203341
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,4753	8,821613

ИВЗВ № 0013 – Выхлопная труба ДЭС

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (Приложение 13 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный выброс *i*-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_3}{3600}, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по Приложению 3 (таблицы 1 или 2);

P_3 - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_3 , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e);

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс *i*-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times V_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по Приложению 3 (таблицы 3 или 4);

$V_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Расчеты выбросов выполняются для следующих вредных веществ, поступающих в атмосферу с отработавшими газами стационарных дизельных установок: оксид углерода (CO), формальдегид (CH₂O), сажа (C), диоксид серы (SO₂), углеводороды (CH)², бенз(а)пирен (БП), оксиды азота (NO_x)

в пересчете на NO₂ и NO₃.

Коэффициенты трансформации оксидов азота следует принимать на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO.

Мощность ДЭС составляет 320 кВт. ДЭС используется как резервный источник электроснабжения в период отключения основной линии электроснабжения. Капитальный ремонт по данным предприятия не осуществлялся. Расход топлива – до 10 т/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице ниже:

Код ЗВ	Р _э , кВт	В _{год} , т	с _г	q _г	Выброс ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	320,0	10,0	9,6х0,8	40х0,8	0,68267	0,32
0304			9,6х0,13	40х0,13	0,11093	0,052
0328			0,5	2,0	0,04444	0,02
0330			1,2	5,0	0,10667	0,05
0337			6,2	26,0	0,55111	0,26
0703			1,2х10 ⁻⁵	5,5х10 ⁻⁵	0,000001	0,000001
1325			0,12	0,5	0,01067	0,005
2754			2,9	12,0	0,25778	0,12

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0013:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0301	Азота диоксид	0,68267	0,32
0304	Азота оксид	0,11093	0,052
0328	Углерод (Сажа)	0,04444	0,02
0330	Сера диоксид	0,10667	0,05
0337	Углерод оксид	0,55111	0,26
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,000001
1325	Формальдегид	0,01067	0,005
2754	Алканы C12-19	0,25778	0,12

ИВЗВ № 0014 – Труба вентиляции участка зарядки аккумуляторов

Список литературы:

Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях (Приложение 23 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Во время зарядки аккумуляторных батарей выделяются: серная кислота – при зарядке кислотных (свинцовых) аккумуляторов.

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^{-9}, \text{ т/год}$$

где: q – удельное выделение серной кислоты или натрия гидроокиси: q = 1 мг/А в час – для серной кислоты, q = 0,8 мг/А в час – для натрия гидроокиси;

Q₁ – номинальная ёмкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

a₁ – количество проведённых зарядок батарей соответствующей ёмкости за год (по данным учёта на предприятии).

Расчёт максимально разового выброса серной кислоты производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{\text{сут}} = 0,9 \times q \times (Q \times n) \times 10^{-9}, \text{ т/день}$$

где: Q – номинальная ёмкость наиболее ёмких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n – максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{сут}} \times 10^6}{3600 \times t}, \text{ г/сек}$$

где: t – цикл проведения зарядки в день.

Расчёт выделений ЗВ представлен ниже в таблице:

Тип аккумулятора	Q, А/час	Q ₁ , А/час	a ₁	n', шт.	t, час	Код ЗВ	Наименование ЗВ	q, мг/А в час	Выброс ЗВ	
									г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кислотный	190	190	365	4	8	0322	Серная кислота	1	0,00002	0,000062

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0014:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0322	Серная кислота	0,00002	0,000062



ИВЗВ № 0015 – Труба вентиляции лаборатории

ИВ № 0015-01 – Шкаф вытяжной лабораторный

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вспомогательных цехов предприятия (Приложение 17 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

В соответствии с Таблицей 2.1 удельные выделения вредных веществ от шкафа вытяжного химического в лаборатории составляют:

- соляная кислота (0316) – $1,32 \cdot 10^{-4}$ г/сек;
- серная кислота (0322) – $2,67 \cdot 10^{-5}$ г/сек.

Время работы вытяжного шкафа при максимальной загруженности лаборатории – 7200 ч/год.

Используются соляная и серные кислоты.

0316 Соляная кислота

$Q = 0,000132$ г/сек

$M = 0,000132 \times 7200 \times 3600 / 1000000 = 0,003421$ т/год

0322 Серная кислота

$Q = 0,0000267$ г/сек

$M = 0,0000267 \times 7200 \times 3600 / 1000000 = 0,000692$ т/год

ИТОГО выбросы от ИВ № 0015-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0316	Соляная кислота	0,000132	0,003421
0322	Серная кислота	0,0000267	0,000692

ИВЗВ № 0016 – Аспирационная система АУ-1. ДОФ. Корпус крупного дробления

Осуществляется аспирация запылённого воздуха от приёмного бункера и щековой дробилки.

ИВ № 0016-01 – Приёмный бункер

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

При известных величинах начальной концентрации и расхода отходящего газа (загрязненного воздуха) значения q_{ij} определяется по формуле:

$$q_{ij} = C_n \times V, \text{ г/с}$$

где: C_n – начальная концентрация загрязняющего вещества (концентрация загрязняющего вещества, поступающего на очистку), г/нм³;

V – расход отходящего газа (загрязненного воздуха), нм³/с.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при работе вибрационного питателя составляет 11,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов приёмного бункера АУ-1 составляет 25 500 нм³/час (7,083 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 11,0 \times 7,083 = 77,913 \text{ г/с}$$

ИВ № 0016-02 – Щековая дробилка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли загрузочной части щековой дробилки составляет 11,5 г/нм³, разгрузочной части – 12,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов щековой дробилки АУ-1 составляет 9 500 нм³/час (2,639 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = (11,5 + 12,0) \times 2,639 = 62,0165 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-1, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = (77,913 + 62,0165) \times (1 - 0,9997) = 0,04198 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-1 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,04198 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,997445 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0016:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,04198	0,997445

ИВЗВ № 0017 – Аспирационная система АУ-2. ДОФ. Корпус среднего дробления

Осуществляется аспирация запылённого воздуха с узлов пересыпки с конвейера № 1а в конусную дробилку, непосредственно конусная дробилка и выгрузка с конусной дробилки на конвейер № 3.

ИВ № 0017-01 – Пересыпка с конвейера № 1а в конусную дробилку

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при разгрузке с конвейера составляет 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местного отсоса голова конвейера № 1а АУ-2 составляет 2 500 нм³/час (0,694 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 6,5 \times 0,694 = 4,511 \text{ г/с}$$

ИВ № 0017-02 – Конусная дробилка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли загрузочной части конусной дробилки составляет 25,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местного отсоса дробилки КСД-220Т АУ-2 составляет 6 000 нм³/час (1,667 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 25,0 \times 1,667 = 41,675 \text{ г/с}$$

ИВ № 0017-03 – Разгрузочная часть дробилки (пересыпка на конвейер № 3)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли загрузочной части конусной дробилки составляет 20,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местного отсоса хвоста конвейера № 3 АУ-2 составляет 9 000 нм³/час (2,5 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 20,0 \times 2,5 = 50,0 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-2, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = (4,511 + 41,675 + 50,0) \times (1 - 0,9997) = 0,02886 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-2 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,02886 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,685714 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0017:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02886	0,685714

ИВЗВ № 0018 – Аспирационная система АУ-3. ДОФ. Корпус мелкого дробления

Осуществляется аспирация запылённого воздуха с узла пересыпки с конвейера № 3 в грохот, с грохота в конусную дробилку КМД-2200Т № 1, и из конусной дробилки КМД-220Т № 1.

ИВ № 0018-01 – Пересыпка с конвейера № 3 в грохот

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при перегрузке с конвейера составляет 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местного отсоса головы конвейера № 3 АУ-3 составляет 6 000 нм³/час (1,667 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 6,5 \times 1,667 = 10,8355 \text{ г/с}$$

ИВ № 0018-02 – Грохот

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли от грохота вибрационного составляет 11,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местного отсоса от грохота АУ-3 составляет 6 000 нм³/час (1,667 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 11,0 \times 1,667 = 18,337 \text{ г/с}$$

ИВ № 0018-03 – Конусная дробилка КМД-220Т № 1

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли загрузочной части конусной дробилки составляет 25,0 г/нм³, разгрузочной части – 20,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов АУ-3 составляет 6 000 нм³/час (1,667 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = (25,0 + 20,0) \times 1,667 = 75,015 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-3, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = (10,8355 + 18,337 + 75,015) \times (1 - 0,9997) = 0,03126 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-3 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,03126 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,742738 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0018:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03126	0,742738

ИВЗВ № 0019 – Аспирационная система АУ-4. ДОФ. Корпус мелкого дробления

Осуществляется аспирация запылённого воздуха с грохота в конусную дробилку КМД-2200Т № 2, и из конусной дробилки КМД-220Т № 2.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли загрузочной части конусной дробилки составляет 25,0 г/нм³, разгрузочной части – 20,0 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов АУ-4 составляет 12 000 нм³/час (3,333 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = (25,0 + 20,0) \times 3,333 = 149,985 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-4, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = 149,985 \times (1 - 0,9997) = 0,045 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-4 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,045 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 1,0692 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0019:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,045	1,0692

ИВЗВ № 0020 – Аспирационная система АУ-5. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации

Осуществляется аспирация запылённого воздуха от конвейеров №№ 6, 7.

ИВ № 0020-01 – Конвейер № 6

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при перегрузке с конвейера составляет 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов с конвейера № 6 АУ-5 составляет 17 000 нм³/час (4,722 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 6,5 \times 4,722 = 30,693 \text{ г/с}$$

ИВ № 0020-02 – Конвейер № 7



Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при перегрузке с конвейера составляет 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от местных отсосов с конвейера № 7 АУ-5 составляет 17 000 нм³/час (4,722 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 6,5 \times 4,722 = 30,693 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-5, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = (30,693 + 30,693) \times (1 - 0,9997) = 0,01842 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-5 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,01842 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,437659 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0020:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01842	0,437659

ИВЗВ № 0021 – Аспирационная система АУ-6. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации

Осуществляется аспирация запылённого воздуха от сухих магнитных сепараторов (4 шт.) загрузочной и разгрузочной части.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли от сепараторов составляет от загрузочной и разгрузочной части – 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки от СМС №№ 1-4 АУ-6 составляет 20 000 нм³/час (5,556 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = ((6,5 + 6,5) \times 4) \times 5,556 = 288,912 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-6, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = 288,912 \times (1 - 0,9997) = 0,08667 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-6 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,08667 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 2,059279 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0021:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08667	2,059279

ИВЗВ № 0022 – Аспирационная система АУ-7. ДОФ. Корпус сухой магнитной сепарации

Осуществляется аспирация запылённого воздуха при пересыпке с конвейера № 5 в загрузочные бункеры магнитных сепараторов.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов

и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 0016-01.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при пересыпке с конвейера составляет – 6,5 г/нм³.

Имеется 4 бункера отбор аспирационного воздуха осуществляется 16 местными отсосами (по 4 на каждый бункер).

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки АУ-7 составляет 34 000 нм³/час (9,444 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = (6,5 \times 4) \times 9,444 = 245,544 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-6, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = 245,544 \times (1 - 0,9997) = 0,073663 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-7 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,073663 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 1,750233 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0022:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,073663	1,750233

ИВЗВ № 6001 – Карьер Центральный

ИВ № 6001-01 – Буровые работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Валовое количество пыли, выделяющейся при бурении скважин за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год},$$

где: m – количество типов работающих буровых станков, шт.;

i – номер типа буровых станков;

n – количество буровых станков i-того типа, шт.;

j – порядковый номер станка i-того типа;

V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/час;

k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала;

q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м³;

T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right), \text{ г/с}$$

При расчете учитывается максимальное количество одновременно работающих станков в течение часа.

Всего предусматривается использование 3 типов буровых станков.

Согласно Плану горных работ в разрезе по годам количественно будет задействовано буровых станков:

- 2026 год – 2 ед.;

- 2027 год – 3 ед.;

- 2028 год – 2 ед.;

- 2029 год – 1 ед.;

- 2030 год – 1 ед.;

- 2031 год – 1 ед.

Следовательно, максимально-разовый выброс пыли при буровых работах составит (расчёт ведётся по станку, имеющему наибольшее пылевыведение):

$$2026 \text{ год} - M_{\text{сек}} = \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,11761 \text{ г/с}$$

$$2027 \text{ год} - M_{\text{сек}} = \frac{0,44 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} + \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,14694 \text{ г/с}$$

$$2028-2029 \text{ годы} - M_{\text{сек}} = \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,11761 \text{ г/с}$$

$$2030-2031 \text{ годы} - M_{\text{сек}} = \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,08067 \text{ г/с}$$

В разрезе мест, времени и годам использования согласно Плану горных работ распределение следующее:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																	
		2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Годовой объем отбойки всего	тыс. м ³	107,8	5956,35	6064,15	180,31	7819,69	8000	180,31	4999,69	5180	180,31	999,69	1180	180,31	472,31	652,62	180,01	96,66	276,67
Карьер Центральный	тыс. м ³	71,21	3040,3	3111,51	107,14	4024,17	4131,31	107,14	2294,23	2401,37	107,14	698,99	806,13	107,14	279,5	386,64	120,37	56,54	176,91
Карьер Восточный	тыс. м ³	36,59	2916,05	2952,64	73,17	3795,52	3868,69	73,17	2705,46	2778,63	73,17	300,7	373,87	73,17	192,81	265,98	59,64	40,12	99,76
Выход горной массы с 1 п.м скважины (среднее)	м ³	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2
Годовой объем бурения	п.м	7645	422436	430081	12788	554588	567376	12788	354588	367376	12788	70900	83688	12788	33497	46285	12767	6855	19622
Карьер Центральный	п.м	5050	215624	220674	7599	285402	293001	7599	162711	170310	7599	49574	57173	7599	19823	27422	8537	4010	12547
Карьер Восточный	п.м	2595	206812	209407	5189	269186	274375	5189	191877	197066	5189	21326	26515	5189	13674	18863	4230	2845	7075
Годовое время бурения всего	час	327	18069	18396	553	23975	24528	549	15219	15768	535	2969	3504	726	1902	2628	570	306	876
Карьер Центральный	час	216	9223	9439	329	12338	12667	326	6984	7310	318	2076	2394	431	1126	1557	381	179	560
Карьер Восточный	час	111	8846	8957	224	11637	11861	223	8235	8458	217	893	1110	295	776	1071	189	127	316

Суммарное время работы всех применяемых видов буровых станков в карьере Центральный в разрезе по годам составит:

- 2026 год – 9439 ч/год;
- 2027 год – 12667 ч/год;
- 2028 год – 7310 ч/год;
- 2029 год – 2394 ч/год;
- 2030 год – 1557 ч/год;
- 2031 год – 560 ч/год.

Расчёт годовых выбросов осуществляется на максимальную производительность бурового станка:

$$M_{2026 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 9439 \times 0,1 \times 10^{-3} = 2,741086 \text{ т/год}$$

$$M_{2027 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 12667 \times 0,1 \times 10^{-3} = 3,678497 \text{ т/год}$$

$$M_{2028 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 7310 \times 0,1 \times 10^{-3} = 2,122824 \text{ т/год}$$

$$M_{2029 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 2394 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,695218 \text{ т/год}$$

$$M_{2030 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 1557 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,452153 \text{ т/год}$$

$$M_{2031 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 560 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,162624 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	2,741086
2027 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,14694	3,678497
2028 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	2,122824
2029 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	0,695218
2030 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08067	0,452153
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08067	0,162624

ИВ № 6001-02 – Взрывные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{\text{гм}} \times (1-\eta)}{1000}, \text{ т/год},$$

где: q_n – удельное пылевыведение на 1м³ взорванной горной породы, кг/м³;
 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твёрдых частиц в пределах разреза;
 $V_{\text{гм}}$ – объем взорванной горной породы, м³/год;
 η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = M1_{\text{год}} + M2_{\text{год}}, \text{ т/год},$$



где: $M_{i\text{год}}$ – количество i -того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;
 $M_{2\text{год}}$ – количество i -того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M1\text{год} = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;
 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 применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M2\text{год} = \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год,}$$

где: q'_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества.

Итоговая формула расчёта будет представлена в следующем виде:

$$M\text{год} = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta) + \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год,}$$

В разрезе по годам и местам применения согласно Плану горных работ использование взрывчатых веществ предусматривается следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																	
		2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Годовой объем отбойки	Тыс. м ³	107,8	5956,35	6064,15	180,31	7819,69	8000	180,31	4999,69	5180	180,31	999,69	1180	180,31	472,31	652,62	180,01	96,66	276,67
Карьер Центральный	Тыс. м ³	71,21	3040,3	3111,51	107,14	4024,17	4131,31	107,14	2294,23	2401,37	107,14	698,99	806,13	107,14	279,5	386,64	120,37	56,54	176,91
Карьер Восточный	Тыс. м ³	36,59	2916,05	2952,64	73,17	3795,52	3868,69	73,17	2705,46	2778,63	73,17	300,7	373,87	73,17	192,81	265,98	59,64	40,12	99,76
Удельный расход ВВ:																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	кг/м ³	0,95																	
Энамат-100 (30%)	кг/м ³	1,25																	
Потребное количество ВВ всего:																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	71,7	3961	4032,7	119,9	5200,1	5320	119,9	3324,8	3444,7	119,9	664,8	784,7	119,9	314,1	434	119,7	64,3	184
Энамат-100 (30%)	тонн	40,4	2233,7	2274,1	67,6	2932,4	3000	67,6	1874,9	1942,5	67,6	374,9	442,5	67,6	177,1	244,7	67,5	36,3	103,8
Карьер Центральный																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	47,355	2021,8	2069,16	71,248	2676,07	2747,32	71,248	1525,66	1596,91	71,248	464,828	536,076	71,248	185,868	257,116	80,046	37,599	117,645
Энамат-100 (30%)	тонн	62,309	2660,26	2722,57	93,748	3521,15	3614,9	93,748	2007,45	2101,2	93,748	611,616	705,364	93,748	244,563	338,311	105,324	49,473	154,797
Карьер Восточный																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	10,428	831,074	841,502	20,853	1081,72	1102,58	20,853	771,056	791,909	20,853	85,7	106,553	20,853	54,951	75,804	16,997	11,434	28,431
Энамат-100 (30%)	тонн	13,721	1093,52	1107,24	27,439	1423,32	1450,76	27,439	1014,55	1041,99	27,439	112,763	140,202	27,439	72,304	99,743	22,365	15,045	37,41

Расчёты выбросов при взрывных работах представлены ниже в таблице:

Вид ВВ	Плотность пород	Объём ГМ, м ³	Масса ВВ, тонн	m, ед.	η	Загрязняющее вещество										
						0301			0304			0337			2908	
						q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _н , кг/м ³	выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2026 год																
Гранулит АСДТ	руда	49847	47,355	1	0,85	0,00504	0,00144	0,30686	0,000819	0,000234	0,049865	0,011	0,005	0,75768	0,11	0,131596
	порода	2128210	2021,8	1	0,85	0,00504	0,00144	13,101264	0,000819	0,000234	2,128955	0,11	0,005	232,507	0,11	5,618474
Энамат-10	руда	21363	62,309	1	0,85	0,00088	0,00048	0,08474	0,000143	0,000078	0,01377	0,004	0,002	0,373854	0,11	0,056398
	порода	912090	2660,26	1	0,85	0,00088	0,00048	3,617954	0,000143	0,000078	0,587917	0,004	0,002	15,96156	0,11	2,407918
Всего:								17,110818			2,780507			249,60009		8,214386
2027 год																
Гранулит АСДТ	руда	74998	71,248	1	0,85	0,00504	0,00144	0,461687	0,000819	0,000234	0,075024	0,011	0,005	1,139968	0,11	0,197995
	порода	2816919	2676,07	1	0,85	0,00504	0,00144	17,340934	0,000819	0,000234	2,817902	0,11	0,005	307,74805	0,11	7,436666
Энамат-10	руда	32142	93,748	1	0,85	0,00088	0,00048	0,127497	0,000143	0,000078	0,020718	0,004	0,002	0,562488	0,11	0,084855
	порода	1207251	3521,15	1	0,85	0,00088	0,00048	4,788764	0,000143	0,000078	0,778174	0,004	0,002	21,1269	0,11	3,187143
Всего:								22,718882			3,691818			330,57741		10,906659
2028 год																
Гранулит АСДТ	руда	74998	71,248	1	0,85	0,00504	0,00144	0,461687	0,000819	0,000234	0,075024	0,011	0,005	1,139968	0,11	0,197995
	порода	1605961	1525,66	1	0,85	0,00504	0,00144	9,886277	0,000819	0,000234	1,60652	0,11	0,005	175,4509	0,11	4,239737
Энамат-10	руда	32142	93,748	1	0,85	0,00088	0,00048	0,127497	0,000143	0,000078	0,020718	0,004	0,002	0,562488	0,11	0,084855
	порода	688269	2007,45	1	0,85	0,00088	0,00048	2,730132	0,000143	0,000078	0,443646	0,004	0,002	12,0447	0,11	1,81703
Всего:								13,205593			2,145908			189,19806		6,339617
2029 год																



Вид ВВ	Плотность пород	Объём ГМ, м³	Масса ВВ, тонн	m, ед.	η	Загрязняющее вещество									
						0301			0304			0337			2908
						q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q' _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _н , кг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Гранулит АСДТ	руда	74998	71,248	1	0,85	0,00504	0,00144	0,461687	0,000819	0,000234	0,075024	0,011	0,005	1,139968	0,11
	порода	489293	464,828	1	0,85	0,00504	0,00144	3,012085	0,000819	0,000234	0,489464	0,11	0,005	53,45522	0,11
Энамат-10	руда	32142	93,748	1	0,85	0,00088	0,00048	0,127497	0,000143	0,000078	0,020718	0,004	0,002	0,562488	0,11
	порода	209697	611,616	1	0,85	0,00088	0,00048	0,831798	0,000143	0,000078	0,135167	0,004	0,002	3,669696	0,11
Всего:								4,433067			0,720373			58,827372	2,128184
2030 год															
Гранулит АСДТ	руда	74998	71,248	1	0,85	0,00504	0,00144	0,461687	0,000819	0,000234	0,075024	0,011	0,005	1,139968	0,11
	порода	195650	185,868	1	0,85	0,00504	0,00144	1,204425	0,000819	0,000234	0,195719	0,11	0,005	21,37482	0,11
Энамат-10	руда	32142	93,748	1	0,85	0,00088	0,00048	0,127497	0,000143	0,000078	0,020718	0,004	0,002	0,562488	0,11
	порода	83850	24,563	1	0,85	0,00088	0,00048	0,033406	0,000143	0,000078	0,005428	0,004	0,002	0,147378	0,11
Всего:								1,827015			0,296889			23,224654	1,02073
2031 год															
Гранулит АСДТ	руда	84259	80,046	1	0,85	0,00504	0,00144	0,518698	0,000819	0,000234	0,084288	0,011	0,005	1,280736	0,11
	порода	39578	37,599	1	0,85	0,00504	0,00144	0,243642	0,000819	0,000234	0,039592	0,11	0,005	4,323885	0,11
Энамат-10	руда	36111	105,324	1	0,85	0,00088	0,00048	0,143241	0,000143	0,000078	0,023277	0,004	0,002	0,631944	0,11
	порода	16962	49,473	1	0,85	0,00088	0,00048	0,067283	0,000143	0,000078	0,010934	0,004	0,002	0,296838	0,11
Всего:								0,972864			0,158091			6,533403	0,467043

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
0301	Азота диоксид		17,110818
0304	Азота оксид		2,780507
0337	Углерод оксид		249,60009
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		8,214386
2027 год			
0301	Азота диоксид		22,718882
0304	Азота оксид		3,691818
0337	Углерод оксид		330,57741
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		10,906659
2028 год			
0301	Азота диоксид		13,205593
0304	Азота оксид		2,145908
0337	Углерод оксид		189,19806
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		6,339617
2029 год			
0301	Азота диоксид		4,433067
0304	Азота оксид		0,720373
0337	Углерод оксид		58,827372
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		2,128184
2030 год			
0301	Азота диоксид		1,827015
0304	Азота оксид		0,296889
0337	Углерод оксид		23,224654
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		1,02073
2031 год			
0301	Азота диоксид		0,972864
0304	Азота оксид		0,158091
0337	Углерод оксид		6,533403
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,467043

ИВ № 6001-03 – Работа экскаваторов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m \frac{q_{\text{эj}} \times V_{\text{jmax}} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;

$q_{\text{эj}}$ – удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³;

V_{jmax} – максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час



k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m q_{\text{э}j} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: m – количество марок экскаваторов, работающих в течение года;
 $q_{\text{э}j}$ – удельное выделение пыли с 1 м³ отгружаемого материала экскаватором j -той марки, г/м³;
 V_j – объем перегружаемого материала за год экскаватором j -той марки, м³;
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

На добычных работах предусматривается использование экскаватора с ёмкостью ковша 5,0 м³.

Объём добычных работ в разрезе по годам:

- 2026 год – 71,21 тыс. м³/год;
- 2027-2030 годы – 107,14 тыс. м³/год;
- 2031 год – 120,37 тыс. м³/год.

Производительность экскаватора составляет до 221 м³/час.

Следовательно, время работы экскаватора в разрезе по годам:

- 2026 год – 322,5 ч/год;
- 2027-2030 годы – 485 ч/год;
- 2031 год – 545 ч/год.

Расчёты пылевыведений представлены в таблице:

Год	$q_{\text{уд}}$	$V_{j\text{max}}$	V_j	k_3	k_5	η	код ЗВ	выбросы ЗВ	
								г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026	2,4	221	71210,0	1,2	0,7	0,85	2908	0,01856	0,021534
2027-2030			107140,0					0,01856	0,032399
2031			120370,0					0,01856	0,0364

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,021534
2027-2030 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,032399
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,0364

ИВ № 6001-04 – Внутренний отвал вскрышных пород

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый объем пылевыведений от неорганизованных источников пылеобразования, в том числе бульдозеров, рассчитывается по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;
 k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;
 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и $k_9 = 0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9 = 1$ (при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 $G_{\text{час}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, k_8, k_9, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;



k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (среднегодовая скорость ветра);

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

Формирование внутреннего отвала будет осуществляться в первую очередь. Только после заполнения отработанного пространства Центрального карьера вскрышная порода будет размещаться во внешних отвалах.

С учётом объёмов образования вскрышных пород во внутренний отвал в разрезе по годам будет осуществляться разгрузка вскрышной породы в объёме:

- 2026 год – 3040,3 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 3648,36 тыс. м³/год) (8512,84 тыс. т/год);
- 2027 год – 4020,1 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 4824,12 тыс. м³/год) (11256,28 тыс. т/год).

Расчёт пылевыведений при разгрузке вскрыши во внутренний отвал представлен в таблице:

Год	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2026	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	1400	8512840	2908	0,0588	1,287141
2027	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	1400	11256280	2908	0,0588	1,70195

Планировка отвала осуществляется бульдозером. Максимальный разовый объем пылевыведений от планировки рассчитывается аналогично разгрузке.

Сменная производительность бульдозера в рамках ППР принята на уровне 3,2 тыс. м³/смена. Количество смен – 2, продолжительность смены – 11 часов, дней работы – 265,5 в год. Следовательно, часовая производительность бульдозера составляет – 145,5 м³/час. Время работы бульдозера составит 5840 ч/год.

Расчёт при планировке бульдозером представлен в таблице:

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,5	0,85	410	2379216	2908	0,07175	1,498906

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,10355	2,786047
2027 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,10355	3,200856

ИВ № 6001-05 – Работа бульдозера

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый объем пылевыведений от неорганизованных источников пылеобразования, в том числе бульдозеров, рассчитывается по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и $k_9 = 0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9 = 1$ (при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{час}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, k_8, k_9, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (среднегодовая скорость ветра);

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.



Предусматривается использование бульдозера марки CAT D8R.

Сменная производительность бульдозера в рамках ПГР принята на уровне 3,2 тыс. м³/смена. Количество смен – 2, продолжительность смены – 11 часов, дней работы – 265,5 в год. Следовательно, часовая производительность бульдозера составляет – 145,5 м³/час. Время работы бульдозера составит 5840 ч/год.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,5	0,85	410	2394400	2908	0,07175	1,508472

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,07175	1,508472

ИВЗВ № 6002 – Породный отвал № 1

Заполнение отвала вскрышных пород № 1 начнётся после заполнения отвала № 1а.

С учётом объёмов образования вскрышных пород и очередности заполнения отвалов № 1 и 1а во внешний отвал № 1 в разрезе по годам будет осуществляться размещение вскрышной породы в объёме:

- 2026 год – 1298,65 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 1558,38 тыс. м³/год) (3636,22 тыс. т/год)
- 2027 год – 3795,52 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 4554,624 тыс. м³/год) (10627,456 тыс. т/год);
- 2028 год – 2705,46 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 3246,552 тыс. м³/год) (7575,288 тыс. т/год);
- 2029 год – 300,7 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 360,84 тыс. м³/год) (841,96 тыс. т/год);
- 2030 год – 192,81 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 231,372 тыс. м³/год) (539,868 тыс. т/год);
- 2031 год – 40,12 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 48,144 тыс. м³/год) (112,336 тыс. т/год).

Также в отвал вывозится зола из котельной в суммарном объёме до 270 т/год и зола из системы золоудаления в количестве до 48,7 т/год.

ИВ № 6002-01 – Разгрузка в отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый объем пылевыведений от неорганизованных источников пылеобразования рассчитывается по формуле:

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

где: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k₉=0,2 при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и k₉ = 0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k₉ = 1 (при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{час} – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: k₁, k₂, k₄, k₅, k₇, k₈, k₉, B' – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.



Расчёт пылевыведений при разгрузке вскрыши на отвал представлен в таблице:

Год	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2026	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	1800	3636220	2908	0,0756	0,549796
2027											1800	10627456	2908	0,0756	1,606871
2028											1800	7575288	2908	0,0756	1,145384
2029											1800	841960	2908	0,0756	0,127304
2030											1800	539868	2908	0,0756	0,081628
2031											1800	112336	2908	0,0756	0,016985

Расчёт пылевыведений при разгрузке золошлака и золы из системы золоулавливания на отвал представлен в таблице:

Год	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2026-2031	0,06	0,04	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	20	318,7	2908	0,04032	0,002313

ИТОГО выбросы от ИВ № 6002-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	0,552109
2027 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	1,609184
2028 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	1,147697
2029 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	0,129617
2030 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	0,083941
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11592	0,019298

ИВ № 6002-02 – Планировка отвала

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый объем пылевыведений от неорганизованных источников пылеобразования, в том числе бульдозеров, рассчитывается по формуле:

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

где: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k₉=0,2 при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и k₉ = 0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k₉ = 1 (при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{час} – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: k₁, k₂, k₄, k₅, k₇, k₈, k₉, B' – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

Планировка отвала осуществляется бульдозером. Максимальный разовый объем пылевыведений от планировки рассчитывается аналогично разгрузке.

Сменная производительность бульдозера в рамках ПГР принята на уровне 3,2 тыс. м³/смена. Количество смен – 2, продолжительность смены – 11 часов, дней работы – 265,5 в год. Следовательно, часовая производительность бульдозера составляет – 145,5 м³/час. Время работы бульдозера составит 5840 ч/год.



Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
11	12	14	15											
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,5	0,85	410	2394400	2908	0,07175	1,508472

ИТОГО выбросы от ИВ № 6002-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,07175	1,508472

ИВ № 6002-03 – Хранение на отвале

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/с},$$

где: k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеороусловия;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение $S_{\text{факт}}/S$;

где: $S_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы), м²; S – поверхность пыления в плане, м². Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения.

q' – унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда $k_4=1$; $k_5=1$;

Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

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

где: $T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле: $T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}$, дней,

где: $T_{\text{д}}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Расчёт пылевыведений от отвала представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	г/сек	т/год
13	14												
1,2	1	0,7	1,3	0,1	0,85	0,002	100	319487,5	149	56	2908	0,02184	144,68766

ИТОГО выбросы от ИВ № 6002-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02184	144,68766

ИВЗВ № 6004 – Породный отвал № 3

Складирование вскрышной породы в отвал будет осуществляться после заполнения внутреннего отвала.

С учётом объёмов образования вскрышных пород во внешний отвал № 3 в разрезе по годам будет осуществляться размещение вскрышной породы в объёме:

- 2027 год – 4,07 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 4,884 тыс. м³/год) (11,396 тыс. т/год);
- 2028 год – 2294,23 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 2753,076 тыс. м³/год) (6423,844 тыс. т/год);
- 2029 год – 698,99 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 838,788 тыс. м³/год) (1957,172 тыс. т/год);
- 2030 год – 279,5 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 335,4 тыс. м³/год) (782,6 тыс. т/год);
- 2031 год – 56,54 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 67,848 тыс. м³/год) (158,312 тыс. т/год).

ИВ № 6004-01 – Разгрузка вскрыши на отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведений от отвала представлен в таблице:

Год	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2027	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	800	11396	2908	0,0168	0,000862
2028											800	6423844	2908	0,0168	0,485643
2029											800	1957172	2908	0,0168	0,147962
2030											800	782600	2908	0,0168	0,059165
2031											800	158312	2908	0,0168	0,011968

ИТОГО выбросы от ИВ № 6004-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2027 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0168	0,000862
2028 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0168	0,485643
2029 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0168	0,147962
2030 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0168	0,059165
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0168	0,011968

ИВ № 6004-02 – Планировка отвала

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-02.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год		г/сек	т/год
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,5	0,85	410	2394400	2908	0,07175	1,508472

ИТОГО выбросы от ИВ № 6004-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,07175	1,508472

ИВ № 6004-03 – Хранение на отвале

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт пылевыведений от отвала представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	Тсп	Тд	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		г/сек	т/год
1,2	1	0,7	1,3	0,1	0,85	0,002	100	597715,7	149	56	2908	0,02184	270,690043

ИТОГО выбросы от ИВ № 6004-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02184	270,690043

ИВЗВ № 6005 – Склад руды



Ежегодно на склад руды будет поступать 750 000 тонн руды (согласно проектной производительности). Кроме 2026 года, в этом году планируется 449100 т/год руды.

Со склада руда будет отгружаться на переработку на обогатительной фабрике.

ИВ № 6005-01 – Разгрузка руды на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

Год	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	20	21	22
2026	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	0,1	1,0	0,85	500	449100	2908	0,0105	0,033952
2027-2031	0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	0,1	1,0	0,85	500	750000	2908	0,0105	0,0567

ИТОГО выбросы от ИВ № 6005-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105	0,033952
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105	0,0567

ИВ № 6005-02 – Планировка склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-02.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,5	0,85	150	750000	2908	0,02625	0,4725

ИТОГО выбросы от ИВ № 6005-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02625	0,4725

ИВ № 6005-03 – Хранение на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт пылевыведения при хранении руды на складе представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'	S _{факт}	S	Т _{сп}	Т _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,2	1,0	0,7	1,3	0,1	0,002	500	95000	149	56	2908	0,1092	43,023053

ИТОГО выбросы от ИВ № 6005-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1092	43,023053

ИВЗВ № 6006 – Конвейер № 1а

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности

транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдвугаемость твердых частиц с 1 м², q=0,003 г/м²*с;

b_j – ширина ленты j-того конвейера, м;

l_j – длина ленты j-того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4). Подробнее см. формулу 3.3.1;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдвугаемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где: T_j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

Длина конвейера № 1а – 87 м, ширина – 1000 мм.

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1 \times 87 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,1 \times (1 - 0) = 0,01827 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1 \times 87 \times 6600 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,1 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,434095 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6006:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01827	0,434095

ИВЗВ № 6007 – Конвейер № 6

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 6006.

Длина конвейера № 6 – 59,4 м, ширина – 1200 мм

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,2 \times 59,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,1 \times (1 - 0) = 0,01467 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,2 \times 59,4 \times 6600 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,1 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,355659 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6007:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01467	0,355659

ИВЗВ № 6008 – Склад и конус концентрата

Концентрат разгружается из корпуса магнитной сепарации посредством конвейера № 6 на конус.

С конуса происходит отгрузка концентрата на склады.

Хранение различных фракций по мере необходимости осуществляется в отдельных частях склада, откуда и осуществляется его отправка.

ИВ № 6008-01 – Разгрузка концентрата на конус

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,5	1,0	1,0	1,0	0	100	525000	2908	2,66667	50,4

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-01:



Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,66667	50,4

ИВ № 6008-02 – Отгрузка концентрата с конуса

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при отгрузке концентрата с конуса осуществляется аналогично разгрузке его на конус.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁ 1	k ₂ 2	k ₃ 3	k ₄ 4	k ₅ 5	k ₇ 6	k ₈ 7	k ₉ 8	В' 9	η 10	G		Код ЗВ 13	Выброс ЗВ	
										т/час 11	т/год 12		г/сек 14	т/год 15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1,0	0,2	0,6	0	100	525000	2908	0,032	0,6048

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-02:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,6048

ИВ № 6008-03 – Разгрузка концентрата на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при разгрузке концентрата на склад осуществляется аналогично разгрузке его на конус.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁ 1	k ₂ 2	k ₃ 3	k ₄ 4	k ₅ 5	k ₇ 6	k ₈ 7	k ₉ 8	В' 9	η 10	G		Код ЗВ 13	Выброс ЗВ	
										т/час 11	т/год 12		г/сек 14	т/год 15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,8	0,5	1,0	0,1	0,6	0	100	525000	2908	0,08	1,512

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-03:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08	1,512

ИВ № 6008-04 – Хранение концентрата на складе (фр. 0-8 мм)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃ 1	k ₄ 2	k ₅ 3	k ₆ 4	k ₇ 5	η 6	q' 7	S _{факт} 8	S 9	T _{сп} 10	T _д 11	Код ЗВ 12	Выброс ЗВ	
												г/сек 13	т/год 14
1,2	1,0	0,8	1,3	0,5	0,85	0,002	10	10000	149	56	2908	0,01747	36,229939

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-04:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01747	36,229939

ИВ № 6008-05 – Хранение концентрата фр. 8-60 мм

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.



Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	г/сек	т/год
13	14												
1,2	1,0	0,8	1,3	0,5	0,85	0,002	10	10000	149	56	2908	0,01248	25,878528

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01248	25,878528

ИВ № 6008-06 – Отгрузка концентрата со склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при отгрузке концентрата со склада осуществляется аналогично разгрузке его на склад.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
11	12													
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1,0	0,2	0,6	0	100	525000	2908	0,032	0,6048

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-06:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,6048

ИВЗВ № 6009 – Склад и конус хвостов обогащения (промпродукта)

Хвосты (промпродукт) разгружается из корпуса магнитной сепарации посредством конвейера № 7 на конус, с которого происходит отгрузка промпродукта на склад.

ИВ № 6009-01 – Разгрузка на конус

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
11	12													
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,5	1,0	1,0	1,0	0	100	225000	2908	2,66667	21,6

ИТОГО выбросы от ИВ № 6009-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,66667	21,6

ИВ № 6009-02 – Отгрузка с конуса

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при отгрузке хвостов с конуса осуществляется аналогично разгрузке его на конус.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
11	12													
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1,0	0,2	0,6	0	100	225000	2908	0,032	0,2592

ИТОГО выбросы от ИВ № 6009-02:



Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,2592

ИВ № 6009-03 – Разгрузка на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при разгрузке концентрата на склад осуществляется аналогично разгрузке его на конус.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁ 1	k ₂ 2	k ₃ 3	k ₄ 4	k ₅ 5	k ₇ 6	k ₈ 7	k ₉ 8	В' 9	η 10	G		Код ЗВ 13	Выброс ЗВ	
										т/час 11	т/год 12		г/сек 14	т/год 15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,8	0,5	1,0	0,1	0,6	0	100	225000	2908	0,08	0,648

ИТОГО выбросы от ИВ № 6008-03:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08	0,648

ИВ № 6009-04 – Хранение на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃ 1	k ₄ 2	k ₅ 3	k ₆ 4	k ₇ 5	η 6	q' 7	S _{факт} 8	S 9	T _{сп} 10	T _д 11	Код ЗВ 12	Выброс ЗВ	
												г/сек 13	т/год 14
1,2	1,0	0,8	1,3	0,5	0,85	0,002	10	25000	149	56	2908	0,01248	64,69632

ИТОГО выбросы от ИВ № 6009-04:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01248	64,69632

ИВ № 6009-05 – Отгрузка со склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылевыведений при отгрузке концентрата с конуса осуществляется аналогично разгрузке его на конус.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁ 1	k ₂ 2	k ₃ 3	k ₄ 4	k ₅ 5	k ₇ 6	k ₈ 7	k ₉ 8	В' 9	η 10	G		Код ЗВ 13	Выброс ЗВ	
										т/час 11	т/год 12		г/сек 14	т/год 15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1,0	0,2	0,6	0	100	225000	2908	0,032	0,2592

ИТОГО выбросы от ИВ № 6009-05:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,2592

ИВЗВ № 6011 – Склад угля

Уголь с центрального склада поступает на склад, представляющий собой навес, открытый только с 1 стороны (примыкает непосредственно к зданию котельной, территория, ограждённая с трёх сторон и имеющая крышу).

На складе осуществляется хранение 3-суточного запаса угля для котельной.



Пылевыведение происходит при разгрузке угля из автотранспорта и погрузке его в тележки, перевозящие его для использования в котельной. Долговременное хранение не осуществляется.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид операции	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Разгрузка на склад	0,03	0,02	1,2	0,1	0,01	0,4	1,0	0,1	0,6	0	25	1800	2902	0,00012	0,000031
Отгрузка в котельную	0,03	0,02	1,2	0,1	0,01	0,4	1,0	1,0	0,5	0	0,12	1800	2902	0,000005	0,000259

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00013	0,00029

ИВЗВ № 6012 – Склад золы

Склад золы представляет собой закрытое с 3-х сторон (открытое с 2-х сторон) место, куда осуществляется отгрузка золы из котельной и в последующем отгрузка золы для вывоза на утилизацию.

При средней зольности угля, используемого в котельной (уголь месторождения Шубарколь), равной 15% масса золы, поступающей на склад составляет до 270 т/год.

ИВ № 6012-01 – Разгрузка золы на склад, отгрузка со склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид операции	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
											т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Разгрузка на склад	0,06	0,04	1,2	0,1	1,0	0,4	1,0	1,0	0,4	0	0,1	270	2908	0,00128	0,012442
Отгрузка со склада	0,06	0,04	1,2	0,1	0,7	0,4	1,0	0,2	0,6	0	20	270	2908	0,05376	0,002613

ИТОГО выбросы от ИВ № 6012-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05376	0,015055

ИВ № 6012-02 – Хранение золы на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов при хранении золы на складе:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	г/сек	т/год
												13	14
1,2	0,3	1,0	1,3	0,8	0	0,002	2	25	149	56	2908	0,0015	0,258785

ИТОГО выбросы от ИВ № 6012-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0015	0,258785

ИВЗВ № 6013 – Склад ГСМ

ИВ № 6013-01 – Резервуары с диз.топливом

Список литературы:



Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов от складов ГСМ рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: C_1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³;

$K_p^{\max}$ – опытный коэффициент;

$V_{\text{ч}}^{\max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час.

Годовые (валовые) выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{нп}} \times N_p, \text{ т/год}$$

где: $Y_{\text{оз}}$, $Y_{\text{вл}}$ – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

$B_{\text{оз}}$, $B_{\text{вл}}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года (осенне-зимний и весенне-летний периоды), т/год;

$K_p^{\max}$ – опытный коэффициент;

$G_{\text{ХР}}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год;

$K_{\text{нп}}$ – опытный коэффициент;

N_p – количество резервуаров, шт.

Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i -го загрязняющего вещества:

$$M_i = \frac{M \times C_i}{100}, \text{ г/с}$$

- годовые выбросы:

$$G_i = \frac{G \times C_i}{100}, \text{ т/год}$$

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

Всего для дизельного топлива имеется 5 наземных горизонтальных резервуаров объемом до 100 м³.

Расчет выбросов представлен в таблице:

C ₁	K _p ^{max}	V _ч ^{max}	Y _{оз}	Y _{вл}	B _{оз}	B _{вл}	G _{ХР}	K _{нп}	N _p	Выбросы					
										г/сек	т/год	Код ЗВ	C ⁱ	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3,14	1,0	25	1,9	2,6	2372,5	2372,5	0,22	0,0029	5	0,02181	0,013866	0333	0,28	0,00006	0,000039
												2754	99,72	0,02175	0,013827

ИТОГО выбросы от ИВ № 6013-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00006	0,000039
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,02172	0,013827

ИВ № 6013-02 – Резервуар с бензином

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Для хранения бензина имеется 1 наземный горизонтальный резервуар объемом до 100 м³.

Расчет выбросов представлен в таблице:

C ₁	K _p ^{max}	V _ч ^{max}	Y _{оз}	Y _{вл}	B _{оз}	B _{вл}	G _{ХР}	K _{нп}	N _p	Выбросы					
										г/сек	т/год	Код ЗВ	C ⁱ	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
972,0	1,0	25	780,0	1100,0	115,35	115,35	0,22	1,0	1	6,75	0,436858	0415	67,67	4,56773	0,295622
												0416	25,01	1,68818	0,109258
												0501	2,5	0,16875	0,010921
												0602	2,30	0,15525	0,010048
												0616	0,29	0,01958	0,001267
												0621	2,17	0,14648	0,00948
												0627	0,06	0,00405	0,000262

ИТОГО выбросы от ИВ № 6013-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0415	Углеводороды C1-5	4,56773	0,295622
0416	Углеводороды C6-10	1,68818	0,109258
0501	Пентилены (Амилены)	0,16875	0,010921
0602	Бензол	0,15525	0,010048

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Ксилол	0,01958	0,001267
0621	Толуол	0,14648	0,00948
0627	Этилбензол	0,00405	0,000262

ИВ № 6013-03 – Резервуары с маслом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Для хранения масла имеется 7 наземных горизонтальных резервуара объемом 10, 2400, 3350 и 4300 м³.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Объём резервуара	C ₁	K _p ^{max}	V _ч ^{max}	У _{оз}	У _{вл}	В _{оз}	В _{вл}	G _{хр}	K _ш	N _p	Выбросы					
											г/сек	т/год	Код ЗВ	C _i	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	0,324	1,0	10	0,2	0,2	17,16	17,16	0,22	0,00027	4	0,0009	0,000244	2735	100	0,0009	0,000244
2400		0,90	16			17,16	17,16	2,67		1	0,0013	0,000727	2735	100	0,0013	0,000727
3350			16			17,16	17,16	3,74		1	0,0013	0,001016	2735	100	0,0013	0,001016
4300			16			17,16	17,16	3,74		1	0,0013	0,001016	2735	100	0,0013	0,001016

ИТОГО выбросы от ИВ № 6013-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0048	0,003003

ИВ № 6013-04 – Топливораздаточные колонки

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Для максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчёты проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: M_{б.а/м} – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

V_{сл} – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учётом пропускной способности ТРК), м³/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м³/ч.

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

Годовые выбросы (G_{трк}) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (G_{б.а.}) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (G_{пр.а.}):

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Значение G_{б.а.} рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а.} = (C_6^{оз} \times Q_{оз} + C_6^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: C₆^{оз}, C₆^{вл} – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение G_{пр.а.} вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а.} = 0.5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества: $M_i = \frac{M \times C_i}{100}, \text{ г/с}$
- годовые выбросы: $G_i = \frac{G \times C_i}{100}, \text{ т/год}$

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

Расчёт выделений ЗВ при заправке автотранспорта через ТРК представлен в таблице:

Вид топлива	C _{б.а/м} ^{max} , г/м ³	V _{сл} , м ³ /час	C ₆ ^{оз} , г/м ³	C ₆ ^{вл} , г/м ³	J	Q _{оз} , м ³	Q _{вл} , м ³	Выбросы					
								г/сек	т/год	Код ЗВ	C _i	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	10	11	12	13	14
Диз.топливо	3,14	3,0	1,6	2,2	50	1250	1250	0,00262	0,06725	0333	0,28	0,00001	0,000188
										2754	99,72	0,00261	0,067062
Бензин	972	3,0	420	515	125	150	150	0,81	0,159	0415	67,67	0,54813	0,107595
										0416	25,01	0,20258	0,039766

Вид топлива	$C_{б.а/м}^{max}, г/м^3$	$V_{сл}, м^3/час$	$C_{б}^{оз}, г/м^3$	$C_{бл}^{вл}, г/м^3$	J	$Q_{оз}, м^3$	$Q_{вл}, м^3$	Выбросы					
								г/сек	т/год	Код ЗВ	C^i	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	10	11	12	13	14
										0501	2,5	0,02025	0,003975
										0602	2,30	0,01863	0,003657
										0616	0,29	0,00235	0,000461
										0621	2,17	0,01758	0,00345
										0627	0,06	0,00049	0,000095

ИТОГО выбросы от ИВ № 6013-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,000188
0415	Углеводороды C1-5	0,54813	0,107595
0416	Углеводороды C6-10	0,20258	0,039766
0501	Пентилены (Амилены)	0,02025	0,003975
0602	Бензол	0,01863	0,003657
0616	Ксилол	0,00235	0,000461
0621	Толуол	0,01758	0,00345
0627	Этилбензол	0,00049	0,000095
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/	0,00261	0,067062

ИВ № 6013-05 – Наливная эстакада

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

На наливной эстакаде осуществляется налив нефтепродуктов в автотопливозаправщик.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Вид топлива	C_1	K_p^{max}	$V_{ч}^{max}$	$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	$B_{оз}$	$B_{вл}$	$G_{ХР}$	$K_{ш}$	N_p	Выбросы					
											г/сек	т/год	Код ЗВ	C^i	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Диз.топливо	3,14	0,1	25	1,9	2,6	4450	4450	0,22	0,0029	1	0,00218	0,002641	333	0,28	0,00001	0,000007
													2754	99,72	0,00217	0,002634
Бензин	972	0,1	25	780	1100	115,35	115,35	0,22	1	1	0,675	0,241686	415	67,67	0,45677	0,163549
													416	25,01	0,16882	0,060446
													501	2,5	0,01688	0,006042
													602	2,3	0,01553	0,005559
													616	0,29	0,00196	0,000701
													621	2,17	0,01465	0,005245
													627	0,06	0,00041	0,000145

ИТОГО выбросы от ИВ № 6013-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,000007
0415	Углеводороды C1-5	0,45677	0,163549
0416	Углеводороды C6-10	0,16882	0,060446
0501	Пентилены (Амилены)	0,01688	0,006042
0602	Бензол	0,01553	0,005559
0616	Ксилол	0,00196	0,000701
0621	Толуол	0,01465	0,005245
0627	Этилбензол	0,00041	0,000145
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/	0,00217	0,002634

ИВЗВ № 6015 – Склад ПСП

Снятие ПРС предусматривается в течение одного года перед началом отработки.

Объём снимаемого ПРС составит 136,3 тыс. м³, из них с площади карьера Восточный – 49,6 тыс. м³, породного отвала № 1 – 22,8 тыс. м³, породного отвала № 1а – 22,8 тыс. м³.

ИВ № 6015-01 – Разгрузка ПСП на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.



Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	20	21	22
0,05	0,02	1,2	0,5	0,1	0,8	1	0,2	0,6	0,85	100	245340	2908	0,024	0,211974

ИТОГО выбросы от ИВ № 6015-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,024	0,211974

ИВ № 6015-02 – Планировка бульдозером

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-02.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,05	0,02	1,2	0,5	0,1	0,8	1	1	0,5	0,85	100	245340	2908	0,1	0,883224

ИТОГО выбросы от ИВ № 6015-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1	0,883224

ИВ № 6015-03 – Хранение ПСП на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от хранения представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	г/сек	т/год
											12	13
1,2	1,0	0,1	1,3	0,8	0,002		33318	149	56	2908	0	17,244416

ИТОГО выбросы от ИВ № 6015-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		17,244416

ИВЗВ № 6016 – Конвейер № 8

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 6006.

Длина конвейера № 8 – 45,5 м, ширина – 1000 мм

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,0 \times 45,5 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) = 0,01638 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,0 \times 45,5 \times 6600 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,482122 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6016:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01638	0,389189

ИВЗВ № 6017 – Транспортные работы



Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность транспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта,

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $V_{cc} = \frac{N \times L}{n}$, км/час;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние автодорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, определяемый как соотношение $S_{\text{факт}}/S$,

где: $S_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C_1=1$, $C_2=1$, $C_3=1$ принимается равным 1450 г/км.

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})], \text{ т/год}$$

где: $T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле: $T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}$, дней,

где: $T_{\text{д}}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Для транспортировки руды и вскрыши используются автосамосвалы грузоподъёмностью до 55 т, для транспортировки угля – грузовые автомобили грузоподъёмностью до 20 т.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

Материал	C_1	C_2	C_3	C_4	k_5	C_5	C_7	N	L	q_1	q'	S	n	$T_{\text{сп}}$	$T_{\text{д}}$	T , час	Код ЗВ	Выброс	
																		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Вскрыша	3	2	0,1	1,5	0,7	1,5	0,01	3	1	1450	0,002	35	19	149	56	8760	2908	2,09983	29,02805
Руда	3	2	0,1	1,5	0,7	1,5	0,01	3	5	1450	0,002	35	1	149	56	8760	2908	0,13563	1,874949
Уголь	1,6	2	0,1	1,5	0,1	1,5	0,01	3	1	1450	0,002	15	1	149	56	1460	2902	0,00714	0,098703
Зола	1	2	0,1	1,5	1,0	1,5	0,01	1	2,5	1450	0,002	8,8	1	149	56	876	2908	0,04161	0,575217
Концентрат	1,9	2	0,1	1,5	0,8	1,5	0,01	3	1,5	1450	0,002	20	1	149	56	8760	2908	0,07751	1,071498
Промпродукт	1,9	2	0,1	1,5	0,8	1,5	0,01	3	2,5	1450	0,002	20	1	149	56	8760	2908	0,08118	1,122232

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6017:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные вещества	0,00714	0,098703
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,43576	33,671946

ИВЗВ № 6018 – Отсыпка дорог

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,2	1,0	1,0	0,5	0,85	350,0	45600,0	2908	0,1225	0,057456

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6018:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1225	0,057456

ИВЗВ № 6019 – Центральный склад угля

Уголь на площадку доставляется железнодорожными вагонами. После разгрузки вагонов уголь



автотранспортом доставляется на склад, храниться там и по мере необходимости отгружается на склад угля котельной.

ИВ № 6019-01 – Разгрузка угля из ж/д вагонов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Максимальное количество поступающего угля составляет до 4000 т/год. В час разгружается 1 вагон. Разрешённая грузоподъёмность ж/д вагона 65-70 тонн.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,03	0,02	1,2	0,5	0,1	0,4	1,0	0,1	0,6	0	70	4000,0	2902	0,0168	0,003456

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,0168	0,003456

ИВ № 6019-02 – Погрузка угля в автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Для транспортировки разгруженного из ж/д вагонов угля осуществляется его погрузка в грузовой автотранспорт и перевозка непосредственно на место его хранения на складе.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,03	0,02	1,2	0,1	0,1	0,4	1,0	0,2	0,6	0	70	4000,0	2902	0,00672	0,001382

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00672	0,001382

ИВ № 6019-03 – Разгрузка угля на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,03	0,02	1,2	0,5	0,1	0,4	1,0	0,1	0,6	0	70	4000,0	2902	0,0168	0,003456

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,0168	0,003456

ИВ № 6019-04 – Хранение угля на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	г/сек	т/год
1,2	1,0	0,1	1,3	0,4	0	0,002	20	4000	149	56	2908	0,0025	6,900941

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,0025	6,900941

ИВ № 6019-05 – Погрузка угля в автотранспорт (отправка)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Уголь отправляется в котельную и отгружается сотрудникам предприятия для использования в собственных нуждах.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
0,03	0,02	1,2	0,1	0,1	0,4	1,0	0,2	0,6	0	20	4000,0	2902	0,00192	0,001382

ИТОГО выбросы от ИВ № 6019-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00192	0,001382

ИВЗВ № 6020 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов (Приложение 35 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: B_{год} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: B_{час} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K _m ^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	B _{час} , кг/год	B _{год} , кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродугловая сварка с применением штучных электродов марки МР-3	1,5	2500	0123	9,77	0	0,00407	0,024425
			0143	1,73		0,00072	0,004325
Ручная электродугловая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/55	1,5	2500	0123	13,9	0	0,00579	0,03475
			0143	1,09		0,00045	0,002725
			0301	2,7		0,00113	0,00675
			0337	13,3		0,00554	0,03325
			0342	0,75		0,00031	0,001875
			0344	1,0		0,00042	0,0025
			2908	1,0		0,00042	0,0025
Ручная электродугловая сварка с применением штучных электродов марки ОЗЛ-8	1,5	1000	0123	6,52	0	0,00272	0,00652
			0143	0,21		0,00009	0,00021
			0203	0,47		0,0002	0,00047
			0342	0,69		0,00029	0,00069
Ручная электродугловая сварка с применением штучных электродов марки ОЗЛ-6	1,5	1000	0123	6,06	0	0,00253	0,00606

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье 1	Расход		Код ЗВ	K^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	В _{час} , кг/год	В _{год} , кг/год				г/сек	т/год
	2	3	4	5	6	7	8
			0143	0,25		0,0001	0,00025
			0203	0,59		0,00025	0,00059
			0342	1,23		0,00051	0,00123
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки ТМУ-21У (по УОНИ-13/55)	1,5	500	0123	13,9		0,00579	0,00695
			0143	1,09		0,00045	0,000545
			0301	2,7		0,00113	0,00135
			0337	13,3	0	0,00554	0,00665
			0342	0,75		0,00031	0,000375
			0344	1,0		0,00042	0,0005
			2908	1,0		0,00042	0,0005
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки НИИ-48Г (по ДС-12)	1,5	300	0123	11,93		0,00497	0,003579
			0203	0,64		0,00027	0,000192
			0342	0,1		0,00004	0,00003
			0344	13,03		0,00543	0,003909
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки ЦЧ-4	1,5	30	0110	0,2		0,00008	0,000006
			0123	8,26		0,00344	0,000248
			0143	0,36		0,00015	0,000011
			0146	0,05	0	0,00002	0,000002
			0342	1,87		0,00078	0,000056
			0344	1,13		0,00047	0,000034
			2908	0,3		0,00013	0,000009

ИТОГО выбросы от ИВ № 6020:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0,00008	0,000006
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,02931	0,082532
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00196	0,008066
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0,00072	0,001252
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00226	0,0081
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01108	0,0399
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00224	0,004256
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/	0,00691	0,007343
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00097	0,003009

ИВЗВ № 6021 – Газовая резка металла

ИВ № 6021-01 – 6021-05 – Посты газовой резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов (Приложение 35 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Валовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ , г/час;

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Расчёт выделений ЗВ от газорезательных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье 1	Время работы, ч/год 2	Код ЗВ 3	K^x , г/кг 4	η 5	Выброс ЗВ	
					г/сек 6	т/год 7
Газовая резка стали углеродистой до 20 мм	3460,0	0123	197,0	0	0,05472	0,68162
		0143	3,0		0,00083	0,01038
		0301	53,2		0,01478	0,184072
		0337	65,0		0,01806	0,2249
Газовая резка качественной легированной стали до 20 мм	3460,0	0123	217,0	0	0,06028	0,75082
		0143	5,0		0,00139	0,0173
		0301	44,9		0,01247	0,155354
		0337	57,2		0,01589	0,197912

Список литературы:

Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях (Приложение 23 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)



Для проведения газорезательных работ используются бензорезы КЖГ-1Б.

Расход бензина составляет 4,1 т/год на 1 ед.

Ввиду того, что в РК отсутствуют методики прямого расчёта эмиссий непосредственно от агрегатов сварочных с бензиновыми двигателями, в настоящем проекте применяется методика расчёта аналогично работе автомобиля с карбюраторным ДВС с малым объёмом.

Расчёт выбросов для бензиновых двигателей выполняется по следующим загрязняющим веществам: окиси углерода, углеводородам, оксидам азота, диоксиду серы. Углеводороды (CH), поступающие в атмосферу от двигателей при работе на бензине, необходимо классифицировать по бензину.

При определении выбросов оксидов азота (M_{NO_x}) в пересчёте на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO от NO_x .

Удельные выбросы и перечень ЗВ при работе пилы с карбюраторным ДВС составляют:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс (K_i), г/час
1	2	3
0301	Азота диоксид	0,8*0,23
0304	Азота оксид	0,13*0,23
0330	Сера диоксид	0,05
0337	Углерод оксид	17,3
2704	Бензин	1,9

Расчёт валового выброса загрязняющих веществ определяется по формуле – $M_i = \frac{K_i \cdot T}{10^6}$.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле – $G_i = \frac{K_i}{3600}$.

Расчёт выбросов представлен в виде таблицы:

Время работы (Т), час	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс (K_i), г/час	Выбросы в атмосферу	
				(G_i), г/с	(M_i), т/год
1	2	3	4	5	6
3460	0301	Азота диоксид	0,184	0,00005	0,000637
	0304	Азота оксид	0,0299	0,00001	0,000103
	0330	Сера диоксид	0,05	0,00001	0,000173
	0337	Углерод оксид	17,3	0,00481	0,059858
	2704	Бензин	1,9	0,00053	0,006574

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железа оксиды	0,115	1,43244
0143	Марганец и его неорганические соединения	0,00222	0,02768
0301	Азота диоксид	0,0273	0,340063
0304	Азота оксид	0,00001	0,000103
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000173
0337	Углерод оксид	0,03876	0,48267
2704	Бензин	0,00053	0,006574

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железа оксиды	0,115	1,43244
0143	Марганец и его неорганические соединения	0,00222	0,02768
0301	Азота диоксид	0,0273	0,340063
0304	Азота оксид	0,00001	0,000103
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000173
0337	Углерод оксид	0,03876	0,48267
2704	Бензин	0,00053	0,006574

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железа оксиды	0,115	1,43244
0143	Марганец и его неорганические соединения	0,00222	0,02768
0301	Азота диоксид	0,0273	0,340063
0304	Азота оксид	0,00001	0,000103

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000173
0337	Углерод оксид	0,03876	0,48267
2704	Бензин	0,00053	0,006574

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железа оксиды	0,115	1,43244
0143	Марганец и его неорганические соединения	0,00222	0,02768
0301	Азота диоксид	0,0273	0,340063
0304	Азота оксид	0,00001	0,000103
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000173
0337	Углерод оксид	0,03876	0,48267
2704	Бензин	0,00053	0,006574

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железа оксиды	0,115	1,43244
0143	Марганец и его неорганические соединения	0,00222	0,02768
0301	Азота диоксид	0,0273	0,340063
0304	Азота оксид	0,00001	0,000103
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000173
0337	Углерод оксид	0,03876	0,48267
2704	Бензин	0,00053	0,006574

ИВЗВ № 6022 – Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ (Приложение 36 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: $m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$f_{\text{р}}$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.);

$\delta'_{\text{р}}$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.);

δ_{x} – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.);

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: $m_{\text{м}}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учётом дискретности работы оборудования (кг/час).

Расчёт выбросов от использования ЛКМ представлен в таблице:

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_{\text{р}}$, % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\delta'_{\text{р}}$, % мас	δ_{x} , % мас	Выброс ЗВ	
	кг/час	т/год						г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Эмаль НЦ-132	2,5	1,55	80	0621	Толуол	100	41	0,22778	0,5084
				1042	спирт н-бутиловый		15	0,08333	0,186
				1061	спирт этиловый		20	0,11111	0,248
				1119	Этилцеллольв		8	0,04444	0,0992
				1210	Бутилацетат		8	0,04444	0,0992
				1401	Ацетон		8	0,04444	0,0992
Эмаль ПФ-115	4,5	3,0	45	0616	Ксилол	100	50	0,28125	0,675
				2752	Уайт-спирит		50	0,28125	0,675

ИТОГО выбросы от ИВ № 6021-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0616	Ксилол	0,28125	0,675
0621	Толуол	0,22778	0,5084
1042	Спирт н-бутиловый	0,08333	0,186
1061	Спирт этиловый	0,11111	0,248

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0616	Ксилол	0,28125	0,675
0621	Толуол	0,22778	0,5084
1042	Спирт н-бутиловый	0,08333	0,186
1119	Этилцеллозольв	0,04444	0,0992
1210	Бутилацетат	0,04444	0,0992
1401	Ацетон	0,04444	0,0992
2752	Уайт-спирит	0,28125	0,675

ИВЗВ № 6023 – Автотранспорт

В соответствии с требованиями п. 24 Методики определения нормативов эмиссий при ОВОС учитываются максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (при условии их стационарного расположения).

Всего объём ГСМ на передвижные источники при отработке месторождения Кентобе составит до 8,9 тыс. л/год (6844,1 т/год) дизельного топлива. При этом стационарный характер работ из 48 единиц имеют только 17, т.е. около 35%. Следовательно, масса дизельного топлива, сжигаемого ДВС передвижных источников при стационарной работе составляет до 2395,435 т/год. Время работы до 8760 ч/год.

Список литературы:

Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях (Приложение 23 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Расчет выбросов для автомобилей с дизельными двигателями выполняется по следующим загрязняющим веществам: оксида углерода – CO, углеводородов – CH, оксид азота – NO, диоксид азота – NO₂, твердых частиц – С, соединений серы, в пересчете на диоксид серы – SO₂;

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO₂ для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота.

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO от NO_x.

Расчёт производится исходя из объёмов сжигания топлива и удельных выбросов при его сгорании согласно таблице 4.3 Методики.

Кол-во дт, т	Время работы, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы г/сек
				значение	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7
2395,435	8760	0301	Азота диоксид	0,01	т/т	0,00006
		0304	Азота оксид	0,01/0,8*0,13	т/т	0,00001
		0328	Сажа	15,5	кг/т	0,00009
		0330	Сера диоксид	0,02	т/т	0,00012
		0337	Углерод оксид	0,1	т/т	0,00058
		0703	Бенз/а/пирен	0,32	г/т	0,000000002
		2732	Алканы C12-19	0,03	т/т	0,00017

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6023:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0301	Азота диоксид		0,00006
0304	Азота оксид		0,00001
0328	Углерод (сажа)		0,00009
0330	Сера диоксид		0,00012
0337	Углерод оксид		0,00058
0703	Бенз/а/пирен		0,000000002
2732	Керосин		0,00017

ИВЗВ № 6026 – Станочное оборудование

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (Приложение 37 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

ИВ № 6026-01 – Фрезерный станок



Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок фрезерный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 170$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.0139$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 170.0 \cdot 1 / 10^6 = 0.001701$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 1 = 0.00278$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6024-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00278	0,001701

ИВ № 6026-02 – Заточной станок

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок заточной диам. круга 350 мм

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 730$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.024$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.024 \cdot 730 \cdot 1 / 10^6 = 0.012614$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.024 \cdot 1 = 0.0048$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 730 \cdot 1 / 10^6 = 0.00841$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6026-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,0048	0,012614
2930	Пыль абразивная	0,0032	0,00841

ИВ № 6026-03 – Токарный станок

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок токарный SPA8

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 730$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.0056$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 730.0 \cdot 1 / 10^6 = 0.002943$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1 = 0.00112$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6026-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00112	0,002943

ИБ № 6026-04 – Токарный станок

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок токарный винторезный 1М95

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 730

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.0056

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.0056*730.0*1/10⁶ = 0.002943

Максимальный из разовых выбросов, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.0056*1 = 0.00112

ИТОГО выбросы от ИБ № 6026-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00112	0,002943

ИБ № 6026-05 – Токарный станок

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок токарный винторезный ТТ1627

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 730

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.0056

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.0056*730.0*1/10⁶ = 0.002943

Максимальный из разовых выбросов, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.0056*1 = 0.00112

ИТОГО выбросы от ИБ № 6026-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00112	0,002943

ИБ № 6026-06 – Сверлильный станок

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок сверлильный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 730

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.0011

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.0011*730.0*1/10⁶ = 0.000578

Максимальный из разовых выбросов, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.0011*1 = 0.00022

ИТОГО выбросы от ИБ № 6026-06:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2902	Взвешенные частицы	0,00022	0,000578

ИВЗВ № 6027 – Ёмкость отработанного масла

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} \times V_{сл})}{t}, \text{ г/с}$$

где: $V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (m^3) из автоцистерны в резервуар АЗС;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м³ (согласно Приложения 15 и 17);

t – среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с.

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закатке рассчитываются:

$$G_p = (C_p^{oz} \times Q_{oz} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: C_p^{oz} , $C_p^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15);

Q_{oz} , $Q_{вл}$ – объем перекачиваемых нефтепродуктов в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, м³.

Объем сливаемого отработанного масла за год составляет до 36 т/год (40 м³/год).

Максимальное количество сливаемого отработанного масла в час – до 1,0 м³.

Максимально-разовые выбросы масла минерального при закатке в резервуар составит:

$$M = \frac{(0,2 \times 1,0)}{600} = 0,00033 \text{ г/сек}$$

Валовые выбросы при закатке масла в резервуар составят:

$$G_p = (0,12 \times 20 + 0,12 \times 20) \times 10^{-6} = 0,000005 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от ИВЗВ № 6027:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2735	Масло минеральное	0,00033	0,000005

ИВЗВ № 6029 – Проборазделочная ОТК

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{q \times Q_{час} \times k_5}{3600}, \text{ г/с},$$

где: q – удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы;

$Q_{час}$ – максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: $G_{год}$ – количество переработанной горной породы, т/год/

Удельное пылевыведение от дробилки составляет 2,04 г/т.

Суммарное количество концентрата, дробление которого осуществляется перед анализом, составляет 175,2 т/год (0,0267 т/час).

$$M_{сек} = \frac{2,04 \times 0,0267 \times 0,8}{3600} = 0,000012 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 2,04 \times 175,2 \times 0,8 \times 10^{-6} = 0,000286 \text{ т/год}$$

Всего в лаборатории имеется 4 дробилки пробоподготовки.

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6029:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000048	0,001144

ИВЗВ № 6030 – Карьер Восточный

ИВ № 6030-01 – Буровые работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6001-01.

Всего предусматривается использование 3 типов буровых станков.

Согласно Плану горных работ в разрезе по годам количественно будет задействовано буровых станков (штук):

- 2026 год – 2 ед.;
- 2027 год – 2 ед.;
- 2028 год – 2 ед.;
- 2029 год – 1 ед.;
- 2030 год – 1 ед.;
- 2031 год – 1 ед.

Следовательно, максимально-разовый выброс пыли при буровых работах составит (расчёт ведётся по станку, имеющему наибольшее пылевыведение):

$$2026-2028 \text{ годы} - M_{\text{сек}} = \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,11761 \text{ г/с}$$

$$2029-2031 \text{ годы} - M_{\text{сек}} = \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,08067 \text{ г/с}$$

В разрезе мест, времени и годам использования согласно Плану горных работ распределение следующее:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																	
		2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего	руда	вскрыш а	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Годовой объем отбойки всего	тыс. м ³	107,8	5956,35	6064,15	180,31	7819,69	8000	180,31	4999,69	5180	180,31	999,69	1180	180,31	472,31	652,62	180,01	96,66	276,67
Карьер Центральный	тыс. м ³	71,21	3040,3	3111,51	107,14	4024,17	4131,31	107,14	2294,23	2401,37	107,14	698,99	806,13	107,14	279,5	386,64	120,37	56,54	176,91
Карьер Восточный	тыс. м ³	36,59	2916,05	2952,64	73,17	3795,52	3868,69	73,17	2705,46	2778,63	73,17	300,7	373,87	73,17	192,81	265,98	59,64	40,12	99,76
Выход горной массы с 1 п.м скважины (среднее)	м ³	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2	14,1	14,1	28,2
Годовой объем бурения	п.м	7645	422436	430081	12788	554588	567376	12788	354588	367376	12788	70900	83688	12788	33497	46285	12767	6855	19622
Карьер Центральный	п.м	5050	215624	220674	7599	285402	293001	7599	162711	170310	7599	49574	57173	7599	19823	27422	8537	4010	12547
Карьер Восточный	п.м	2595	206812	209407	5189	269186	274375	5189	191877	197066	5189	21326	26515	5189	13674	18863	4230	2845	7075
Годовое время бурения всего	час	327	18069	18396	553	23975	24528	549	15219	15768	535	2969	3504	726	1902	2628	570	306	876
Карьер Центральный	час	216	9223	9439	329	12338	12667	326	6984	7310	318	2076	2394	431	1126	1557	381	179	560
Карьер Восточный	час	111	8846	8957	224	11637	11861	223	8235	8458	217	893	1110	295	776	1071	189	127	316

Суммарное время работы всех применяемых видов буровых станков в карьере Центральный в разрезе по годам составит:

- 2026 год – 8957 ч/год;
- 2027 год – 11861 ч/год;
- 2028 год – 8458 ч/год;
- 2029 год – 1110 ч/год;
- 2030 год – 1071 ч/год;
- 2031 год – 316 ч/год.

Расчёт годовых выбросов осуществляется на максимальную производительность бурового станка:

$$M_{2026 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 8957 \times 0,1 \times 10^{-3} = 2,601113 \text{ т/год}$$

$$M_{2027 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 11861 \times 0,1 \times 10^{-3} = 3,444434 \text{ т/год}$$

$$M_{2028 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 8458 \times 0,1 \times 10^{-3} = 2,456203 \text{ т/год}$$

$$M_{2029 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 1110 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,322344 \text{ т/год}$$

$$M_{2030 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 1071 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,311018 \text{ т/год}$$

$$M_{2031 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 316 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,091766 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6030-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	2,601113
2027 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	3,444434
2028 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,11761	2,456203

Приложение к Нормативам допустимых выбросов (НДВ)
Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на 2026-2031 годы

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2029 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08067	0,322344
2030 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08067	0,311018
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08067	0,091766

ИВ № 6030-02 – Взрывные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6001-02.

В разрезе по годам и местам применения согласно Плану горных работ использование взрывчатых веществ предусматривается следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																	
		2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего	руда	вскры ша	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Годовой объем отбойки	тыс. м³	107,8	5956,35	6064,15	180,31	7819,69	8000	180,31	4999,69	5180	180,31	999,69	1180	180,31	472,31	652,62	180,01	96,66	276,67
Карьер Центральный	тыс. м³	71,21	3040,3	3111,51	107,14	4024,17	4131,31	107,14	2294,23	2401,37	107,14	698,99	806,13	107,14	279,5	386,64	120,37	56,54	176,91
Карьер Восточный	тыс. м³	36,59	2916,05	2952,64	73,17	3795,52	3868,69	73,17	2705,46	2778,63	73,17	300,7	373,87	73,17	192,81	265,98	59,64	40,12	99,76
Удельный расход ВВ:																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	кг/м³	0,95																	
Энамат-100 (30%)	кг/м³	1,25																	
Потребное количество ВВ всего:																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	71,7	3961	4032,7	119,9	5200,1	5320	119,9	3324,8	3444,7	119,9	664,8	784,7	119,9	314,1	434	119,7	64,3	184
Энамат-100 (30%)	тонн	40,4	2233,7	2274,1	67,6	2932,4	3000	67,6	1874,9	1942,5	67,6	374,9	442,5	67,6	177,1	244,7	67,5	36,3	103,8
Карьер Центральный																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	47,355	2021,8	2069,16	71,248	2676,07	2747,32	71,248	1525,66	1596,91	71,248	464,828	536,076	71,248	185,868	257,116	80,046	37,599	117,645
Энамат-100 (30%)	тонн	62,309	2660,26	2722,57	93,748	3521,15	3614,9	93,748	2007,45	2101,2	93,748	611,616	705,364	93,748	244,563	338,311	105,324	49,473	154,797
Карьер Восточный																			
Гранулит АС-ДТ (70 %)	тонн	10,428	831,074	841,502	20,853	1081,72	1102,58	20,853	771,056	791,909	20,853	85,7	106,553	20,853	54,951	75,804	16,997	11,434	28,431
Энамат-100 (30%)	тонн	13,721	1093,52	1107,24	27,439	1423,32	1450,76	27,439	1014,55	1041,99	27,439	112,763	140,202	27,439	72,304	99,743	22,365	15,045	37,41

Расчёты выбросов при взрывных работах представлены ниже в таблице:

Вид ВВ	Плотность пород	Объём ГМ, м³	Масса ВВ, тонн	m, ед.	η	Загрязняющее вещество										
						0301			0304			0337			2908	
						qᵢⱼ, т/т	q'ᵢⱼ, т/т	выброс, т/год	qᵢⱼ, т/т	q'ᵢⱼ, т/т	выброс, т/год	qᵢⱼ, т/т	q'ᵢⱼ, т/т	выброс, т/год	qₙ, кг/м³	выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2026 год																
Гранулит АСДТ	руда	25613	10,428	1	0,85	0,00504	0,00144	0,067573	0,000819	0,000234	0,010981	0,011	0,005	0,166848	0,11	0,067618
	порода	2041235	831,074	1	0,85	0,00504	0,00144	5,38536	0,000819	0,000234	0,875121	0,11	0,005	95,57351	0,11	5,38886
Энамат-10	руда	10977	13,721	1	0,85	0,00088	0,00048	0,018661	0,000143	0,000078	0,003032	0,004	0,002	0,082326	0,11	0,028979
	порода	874815	1092,52	1	0,85	0,00088	0,00048	1,485827	0,000143	0,000078	0,241447	0,004	0,002	6,55512	0,11	2,309512
Всего:								6,957421			1,130581			102,3778		7,794969
2027 год																
Гранулит АСДТ	руда	51219	20,853	1	0,85	0,00504	0,00144	0,135127	0,000819	0,000234	0,021958	0,011	0,005	0,333648	0,11	0,135218
	порода	2656864	1081,72	1	0,85	0,00504	0,00144	7,009546	0,000819	0,000234	1,139051	0,11	0,005	124,3978	0,11	7,014121
Энамат-10	руда	21951	27,439	1	0,85	0,00088	0,00048	0,037317	0,000143	0,000078	0,006064	0,004	0,002	0,164634	0,11	0,057951
	порода	1138656	1423,32	1	0,85	0,00088	0,00048	1,935715	0,000143	0,000078	0,314554	0,004	0,002	8,53992	0,11	3,006052
Всего:								9,117705			1,481627			133,436		10,213342
2028 год																
Гранулит АСДТ	руда	51219	20,853	1	0,85	0,00504	0,00144	0,135127	0,000819	0,000234	0,021958	0,011	0,005	0,333648	0,11	0,135218
	порода	1893822	771,056	1	0,85	0,00504	0,00144	4,996443	0,000819	0,000234	0,811922	0,11	0,005	88,67144	0,11	4,99969
Энамат-10	руда	21951	27,439	1	0,85	0,00088	0,00048	0,037317	0,000143	0,000078	0,006064	0,004	0,002	0,164634	0,11	0,057951
	порода	811638	1014,55	1	0,85	0,00088	0,00048	1,379788	0,000143	0,000078	0,224216	0,004	0,002	6,0873	0,11	2,142724
Всего:								6,548675			1,06416			95,257022		7,335583
2029 год																
Гранулит АСДТ	руда	51219	20,853	1	0,85	0,00504	0,00144	0,135127	0,000819	0,000234	0,021958	0,011	0,005	0,333648	0,11	0,135218
	порода	210490	85,7	1	0,85	0,00504	0,00144	0,555336	0,000819	0,000234	0,090242	0,11	0,005	9,8555	0,11	0,555694



Вид ВВ	Плотность пород	Объём ГМ, м³	Масса ВВ, тонн	m, ед.	η	Загрязняющее вещество									
						0301			0304			0337			2908
						q _{ij} , т/т	q _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _{ij} , т/т	q _{ij} , т/т	выброс, т/год	q _н , кг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Энамат-10	руда	21951	27,439	1	0,85	0,00088	0,00048	0,037317	0,000143	0,000078	0,006064	0,004	0,002	0,164634	0,11
	порода	90210	112,763	1	0,85	0,00088	0,00048	0,153358	0,000143	0,000078	0,024921	0,004	0,002	0,676578	0,11
Всего:								0,881138			0,143185			11,03036	0,987017
2030 год															
Гранулит АСДТ	руда	51219	20,853	1	0,85	0,00504	0,00144	0,135127	0,000819	0,000234	0,021958	0,011	0,005	0,333648	0,11
	порода	134967	54,951	1	0,85	0,00504	0,00144	0,356082	0,000819	0,000234	0,057863	0,11	0,005	6,319365	0,11
Энамат-10	руда	21951	27,439	1	0,85	0,00088	0,00048	0,037317	0,000143	0,000078	0,006064	0,004	0,002	0,164634	0,11
	порода	57,843	72,304	1	0,85	0,00088	0,00048	0,098333	0,000143	0,000078	0,015979	0,004	0,002	0,433824	0,11
Всего:								0,626859			0,101864			7,251471	0,549635
2031 год															
Гранулит АСДТ	руда	41748	16,997	1	0,85	0,00504	0,00144	0,110141	0,000819	0,000234	0,017898	0,011	0,005	0,271952	0,11
	порода	28084	11,434	1	0,85	0,00504	0,00144	0,074092	0,000819	0,000234	0,01204	0,11	0,005	1,31491	0,11
Энамат-10	руда	17892	22,365	1	0,85	0,00088	0,00048	0,030416	0,000143	0,000078	0,004943	0,004	0,002	0,13419	0,11
	порода	12036	15,045	1	0,85	0,00088	0,00048	0,020461	0,000143	0,000078	0,003325	0,004	0,002	0,09027	0,11
Всего:								0,23511			0,038206			1,811322	0,263367

ИТОГО выбросы от ИВ № 6030-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
0301	Азота диоксид		6,957421
0304	Азота оксид		1,130581
0337	Углерод оксид		102,3778
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		7,794969
2027 год			
0301	Азота диоксид		9,117705
0304	Азота оксид		1,481627
0337	Углерод оксид		133,436
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		10,213342
2028 год			
0301	Азота диоксид		6,548675
0304	Азота оксид		1,06416
0337	Углерод оксид		95,257022
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		7,335583
2029 год			
0301	Азота диоксид		0,881138
0304	Азота оксид		0,143185
0337	Углерод оксид		11,03036
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,987017
2030 год			
0301	Азота диоксид		0,626859
0304	Азота оксид		0,101864
0337	Углерод оксид		7,251471
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,549635
2031 год			
0301	Азота диоксид		0,23511
0304	Азота оксид		0,038206
0337	Углерод оксид		1,811322
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,263367

ИВ № 6030-03 – Работа экскаваторов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6001-03.

На добычных работах предусматривается использование экскаватора с ёмкостью ковша 5,0 м³.

Объём добычных работ в разрезе по годам:

- 2026 год – 36,59 тыс. м³/год;
- 2027-2030 годы – 73,17 тыс. м³/год;
- 2031 год – 59,64 тыс. м³/год.

Производительность экскаватора составляет до 221 м³/час.



Следовательно, время работы экскаватора в разрезе по годам:

- 2026 год – 166 ч/год;
- 2027-2030 годы – 331,5 ч/год;
- 2031 год – 270 ч/год.

Расчёты пылевыведений представлены в таблице:

Год	$q_{ул}$	V_{jmax}	V_j	k_3	k_5	η	код ЗВ	выбросы ЗВ	
								г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026	2,4	221	36590,0	1,2	0,7	0,85	2908	0,01856	0,011065
2027-2030			73170,0					0,01856	0,022127
2031			59640,0					0,01856	0,018035

ИТОГО выбросы от ИВ № 6030-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,011065
2027-2030 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,022127
2031 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01856	0,018035

ИВ № 6030-04 – Работа бульдозера

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6001-05.

Предусматривается использование бульдозера марки CAT D8R.

Сменная производительность в рамках ППР принята на уровне 3,2 тыс. м³/смена. Количество смен – 2, продолжительность смены – 11 часов, дней работы – 265,5 в год. Следовательно, часовая производительность бульдозера составляет – 145,5 м³/час. Время работы бульдозера составит 5840 ч/год.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	1,0	0,6	0,85	410	2394400	2908	0,0861	1,810166

ИТОГО выбросы от ИВ № 6030-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0861	1,810166

ИВЗВ № 6031 – Отвал вскрышных пород № 1а

Первоначально при отработке карьера Восточный осуществляется заполнение отвала вскрышных пород № 1.

Полезная ёмкость отвала № 1а с учётом коэффициента разрыхления составляет 1940,8 тыс. м³.

С учётом объёмов образования вскрышных пород отвал № 1а будет заполнен в 2026 году – 1617,4 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 1940,8 тыс. м³/год) (4528,72 тыс. т/год).

ИВ № 6030-01 – Разгрузка вскрыши на отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	0,1	0,6	0,85	1800	4528720,0	2908	0,252	2,282475

ИТОГО выбросы от ИВ № 6031-01:



Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,252	2,282475

ИВ № 6031-02 – Планировка бульдозером

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-02.

Расчёт представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1	1	0,5	0,85	410	2394400	2908	0,07175	1,508472

ИТОГО выбросы от ИВ № 6031-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2902	Взвешенные частицы	0,07175	1,508472

ИВ № 6031-03 – Пыление с поверхности отвала

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт пылевыведений от отвала представлен в таблице:

Год	k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	3	4	5	6	7	11	14	15	16	17	18	19	г/сек	т/год
2026	1,2	1	0,7	1,3	0,1	0,85	0,002	100	114169,4	149	56	2908	0,02184	51,70438
2027-2031	1,2	1	0,7	1,3	0,1	0,85	0,002		114169,4	149	56	2908		51,70438

ИТОГО выбросы от ИВ № 6031-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026 год			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02184	51,70438
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		51,70438

ИВЗВ № 6032 – Вспомогательные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

На вспомогательных работах предусматривается использование погрузчиков, автогрейдера.

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Предусматривается применение до 2 единиц погрузчиков марки CAT980.

Суммарный годовой фонд рабочего времени 2 единиц погрузчиков составляет 11680 ч/год.

Принятая производительность 1 единицы погрузчика принимается равная 300,0 м³/час.

Расчёт представлен в таблице:

Тип экскаватора	Кол-во ед., шт.	q _{уд}	V _{jmax}	V _j	k ₃	k ₅	η	код ЗВ	выбросы ЗВ			
									от 1 ед.		суммарно	
									г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	9	8	90	11	12	113
фронтальный погрузчик, емкость ковша 6,0 м ³	2	2,4	221	3504000	1,2	0,7	0,85	2908	0,01856	1,05961	0,03712	2,11922

Производительность грейдера принимается равная 150 м³/час.

Время работы 3650 ч/год (1 смена продолжительностью 5 часов, 730 смен в год).

Предусматривается применение 1 единицы автогрейдера.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:



k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,2	1,0	1,0	0,5	0,85	375,0	1368750,0	2908	0,13125	1,724625

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6032:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16837	3,843845

ИВЗВ № 6033 – Автотопливозаправщик

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников (Приложение 14 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков расчеты проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл.} \times C_{б.а/м}^{max}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: $M_{б.а/м}$ - максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл.}$ - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м³/ч.

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

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

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Значение $G_{б.а.}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а.} = (C_{б.а.}^{ос} \times Q_{ос} + C_{б.а.}^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_{б.а.}^{ос}, C_{б.а.}^{вл}$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение $G_{пр.а.}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а.} = 0,5 \times J \times (Q_{ос} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J = 125$, дизтоплив = 50, масел = 12.5.

Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i -го загрязняющего вещества:

$$M_i = \frac{M \times C_i}{100}, \text{ г/с}$$

- годовые выбросы:

$$G_i = \frac{G \times C_i}{100}, \text{ т/год}$$

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

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: средняя (вторая)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, г/м³, $C_{MAX} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 5755$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, г/м³, $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 5755$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, г/м³, $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учётом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 3.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с,

$$G_B = NN \times C_{MAX} \times V_{TRK} / 3600 = 1 \times 3.14 \times 3.2 / 3600 = 0.00279$$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год,

$$M_{BA} = (C_{AMOZ} \times Q_{OZ} + C_{AMVL} \times Q_{VL}) \times 10^{-6} = (1.6 \times 5755 + 2.2 \times 5755) \times 10^{-6} = 0.021869$$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год,

$$M_{PRA} = 0.5 \times J \times (Q_{OZ} + Q_{VL}) \times 10^{-6} = 0.5 \times 50 \times (5755 + 5755) \times 10^{-6} = 0.28775$$

Валовый выброс, т/год, $M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.021869 + 0.28775 = 0.309619$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 0.28$



Валовый выброс, т/год, $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.309619 / 100 = 0.000867$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00279 / 100 = 0.00001$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год, $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.309619 / 100 = 0.308752$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00279 / 100 = 0.00278$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6033:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,000867
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,00278	0,308752

ИВЗВ № 6034 – Разгрузка руды в приёмный бункер ДОФ

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыделений представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час	т/год	13	г/сек	т/год
11	12	13	14	15										
0,02	0,01	1,2	0,5	0,7	0,1	1,0	0,1	0,6	0,85	500	750000	2908	0,0105	0,0567

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6034:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0105	0,0567

ИВЗВ № 6035 – Конвейер № 3

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 6006.

Длина конвейера № 3 – 58 м, ширина – 1200 мм.

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,2 \times 58 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,005 \times (1 - 0) = 0,00073 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,2 \times 58 \times 6600 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,005 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,017364 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6035:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00073	0,017364

ИВЗВ № 6036 – Ворота корпуса мелкого дробления

В корпусе мелкого дробления установлены внутренние аспирационные системы отводящие пыль от мест перегрузки с конвейера № 4 на конвейер № 5 (АУ-8) и с конвейера № 5 (АУ-9).

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 0016.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при пересыпке с конвейера составляет – 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки АУ-8 составляет 5 200 нм³/час (1,444 нм³/сек), АУ-9 – 6500 нм³/час (1,806 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = (6,5 \times 1,444) + (6,5 \times 1,806) = 21,125 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-8 и АУ-9, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = 21,125 \times (1 - 0,9997) = 0,00634 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-6 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,00634 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,150638 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6036:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00634	0,150638

ИВЗВ № 6037 – Ворота корпуса сухой магнитной сепарации

В корпусе сухой магнитной сепарации установлена внутренняя аспирационная система отводящая пыль от мест перегрузки на конвейер № 7 (АУ-10).

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 0016.

Согласно таблице «Характеристика источников выделения для предприятий нерудных строительных материалов и пористых заполнителей» Приложения 1 к Методике концентрация пыли при пересыпке с конвейера составляет – 6,5 г/нм³.

В соответствии с проектной документацией объём вытяжки АУ-10 составляет 2 000 нм³/час (0,556 нм³/сек).

Следовательно, максимально-разовые выбросы составляют:

$$q_{ij} = 6,5 \times 0,556 = 3,614 \text{ г/с}$$

Эффективность ПГУ, установленного на АУ-10, составляет 99,97%.

С учётом ПГУ максимально-разовые выбросы составят:

$$q_{ij} = 3,614 \times (1 - 0,9997) = 0,00108 \text{ г/с}$$

Время работы АУ-6 аналогично годовому фонду рабочего времени фабрики – 6600 ч/год.

Следовательно, валовые выбросы составят:

$$M_{\text{год}} = 0,00108 \times 6600 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,025661 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6037:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00108	0,025661

ИВЗВ № 6038 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-1

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-1 выбрасывается 0,997445 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 0,997445 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 3323,82 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-1 имеет 2 бункера, т.е. разово осуществляется выгрузка до 10,8 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	10,8	3323,82	2908	0,00029	0,000319

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6038:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00029	0,000319

ИВЗВ № 6039 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-2

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-2 выбрасывается 0,685714 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 0,685714 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 2285,028 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-2 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 5,4 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	2285,028	2908	0,00014	0,000219

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6039:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000219

ИВЗВ № 6040 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-3

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-3 выбрасывается 0,742738 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 0,742738 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 2475,051 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-3 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 5,4 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	2475,051	2908	0,00014	0,000238

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6040:



Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000238

ИВЗВ № 6041 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-4

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-4 выбрасывается 1,0692 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 1,0692 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 3562,931 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-4 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 1,8 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	3562,931	2908	0,00014	0,000342

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6041:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000342

ИВЗВ № 6042 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-5

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-5 выбрасывается 0,437659 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 0,437659 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 1458,426 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-5 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 5,4 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	1458,426	2908	0,00014	0,00014

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6042:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,00014

ИВЗВ № 6043 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-6



Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-6 выбрасывается 2,059279 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 2,059279 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 6862,204 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-6 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 5,4 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	6862,204	2908	0,00014	0,000659

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6043:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,000659

ИВЗВ № 6044 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе АУ-7

Пыль, удаляемая аспирационной системой ДОФ, накапливается в бункере (объёмом 3 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объёма выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему АУ-7 выбрасывается 1,750233 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 99,97%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 1,750233 \text{ т/год} \times 99,97\% / 0,03\% = 5832,36 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 5,4 т из 1 бункера.

Аспирационная система АУ-7 имеет 1 бункер, т.е. разово осуществляется выгрузка до 5,4 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	1,0	1,0	1,0	0,5	0	5,4	5832,36	2908	0,00014	0,00056

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6044:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00014	0,00056

ИВЗВ № 6045 – Склад промпродукта

ИВ № 6045-01 – Разгрузка промпродукта на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.



Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	20	21	22
0,02	0,01	1,2	0,5	0,8	0,5	1,0	0,1	0,6	0,85	200	225000	2908	0,08	0,648

ИТОГО выбросы от ИВ № 6045-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08	0,648

ИВ № 6045-02 – Хранение на складе

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	T _{сп}	T _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
												г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,2	1,0	0,8	1,3	0,5	0,85	0,002	500	50000	149	56	2908	0,624	129,39264

ИТОГО выбросы от ИВ № 6044-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,624	129,39264

ИВ № 6045-03 – Отгрузка промпродукта со склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	20	21	22
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1,0	0,2	0,6	0,85	100	225000	2908	0,032	0,2592

ИТОГО выбросы от ИВ № 6044-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,2592

ИВ № 6045-04 – Планировка склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-02.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,5	0,8	0,5	1,0	1,0	0,5	0,85	150	225000	2908	0,15	0,81

ИТОГО выбросы от ИВ № 6045-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,15	0,81

ИВЗВ № 6046 – Склад концентрата у ж/д путей

Концентрат со склада доставляется автотранспортом на склад у железнодорожных путей.

Хранение различных фракций по мере необходимости осуществляется в отдельных частях склада, откуда и осуществляется его отправка.

ИВ № 60456-01 – Разгрузка на склад

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,4	1,0	0,1	0,6	0	100	300000	2908	0,128	1,3824

ИТОГО выбросы от ИВ № 6046-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,128	1,3824

ИВ № 6046-02 – Хранение концентрата на складе (фр. 0-8 мм)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	Т _{сп}	Т _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
												г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,2	1,0	0,8	1,3	0,7	0,85	0,002	10	3500	149	56	2908	0,01747	12,680479

ИТОГО выбросы от ИВ № 6046-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01747	12,680479

ИВ № 6046-03 – Хранение концентрата фр. 8-60 мм

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-03.

Расчёт выбросов от склада представлен в таблице:

k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	η	q'	S _{факт}	S	Т _{сп}	Т _д	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
												г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,2	1,0	0,8	1,3	0,5	0,85	0,002	10	3500	149	56	2908	0,01248	9,057485

ИТОГО выбросы от ИВ № 6045-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01248	9,057485

ИВ № 6046-04 – Отгрузка концентрата со склада

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,4	1,0	0,2	0,6	0	100	300000	2908	0,256	2,7648



ИТОГО выбросы от ИВ № 6046-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,256	2,7648

ИВЗВ № 6047 – Выгрузка пыли, уловленной в аспирационной системе котельной

Пыль, удаляемая аспирационной системой котельной, накапливается в бункере (объемом 1 м³) и по мере его заполнения происходит выгрузка через загрузочный рукав в транспорт.

Масса годового объема выгружаемой пыли рассчитывается исходя из эффективности работы ПГУ и массы выброшенной пыли через аспирационную систему в атмосферный воздух.

Через аспирационную систему котельной выбрасывается 8,623843 т/год пыли, эффективность ПГУ составляет 85%. Следовательно, годовая масса выгружаемой пыли составит:

$$M = 8,623843 \text{ т/год} \times 85\% / 15\% = 48,7 \text{ т/год}$$

Плотность выгружаемой пыли принимается равная 1,8 т/м³. Следовательно, единоразово выгружается до 1,8 т из 1 бункера.

Аспирационная система котельной имеет 2 бункера, т.е. разово осуществляется выгрузка всего объема накопленной пыли – до 3,2 т.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчет проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчет пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,06	0,04	1,2	0,1	0,8	1,0	1,0	0,1	0,5	0	3,2	48,7	2908	0,01024	0,000561

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6047:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01024	0,000561

ИВЗВ № 6102 – Сварочные работы (площадка сортировки)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов (Приложение 35 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчет проводился аналогично ИВЗВ № 6020.

Расчет выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K _m ^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	B _{час} , кг/год	B _{год} , кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/55	3,0	1825	0123	13,9	0	0,01158	0,025368
			0143	1,09	0	0,00091	0,001989
			0301	2,7	0	0,00225	0,004928
			0337	13,3	0	0,01108	0,024273
			0342	0,75	0	0,00063	0,001369
			0344	1,0	0	0,00083	0,001825
			2908	1,0	0	0,00083	0,001825
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1,0	2555	0301	15	0	0,00417	0,038325

ИТОГО выбросы от ИВ № 6102:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,01158	0,025368
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00091	0,001989
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00642	0,043253
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01108	0,024273
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00063	0,001369
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/	0,00083	0,001825

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00083	0,001825

ИВЗВ № 6103 – Площадка сортировки (площадка рассева)

ИВ № 6103-01 – Разгрузка из самосвала в бункер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,2	0,8	0,5	1	0,1	0,6	0	100	525000	2908	0,032	0,6048

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032	0,6048

ИВ № 6103-02 – Пересыпка из бункера в питатель

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,001	0,8	0,5	1	1	0,5	0	100	525000	2908	0,00133	0,0252

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00133	0,0252

ИВ № 6103-03 – Пересыпка из питателя на конвейер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1	1	0,5	0	100	525000	2908	0,13333	2,52

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,13333	2,52

ИВ № 6103-04 – Ленточный конвейер № 1

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 6006.

Длина конвейера № 1 – 10 м, ширина – 1000 мм.

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) = 0,0048 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 6600 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,114048 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0048	0,114048

ИВ № 6103-05 – Пересыпка с конвейера № 1 в грохот

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1	1	0,6	0	100	525000	2908	0,16	3,024

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16	3,024

ИВ № 6103-06 – Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей (Приложение 28 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Удельное пылевыведение грохота составляет 15,29 г/сек.

В соответствии с примечанием ** к таблице 1.3 Методики 2 при переводе организованного в неорганизованные применяется показатель 30% от нормативного. Следовательно, максимально-разовые выбросы от грохота составят:

$$M_{сек} = 15,29 \times 30 / 100 = 4,587 \text{ г/сек}$$

Время работы – 6600 ч/год.

Валовые выбросы от грохота составят:

$$M_{год} = 4,587 \times 6600 \times 3600 / 1000000 = 108,98712 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-06:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,587	108,98712

ИВ № 6103-07 – Пересыпка с грохота на конвейер № 2

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	1	1	0,6	0	50	262500	2908	0,08	1,512

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-07:



Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08	1,512

ИВ № 6103-08 – Пересыпка с грохота на конвейер № 3

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,6	1	1	0,6	0	50	262500	2908	0,096	1,8144

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-08:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,096	1,8144

ИВ № 6103-09 – Ленточный конвейер № 2

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 6006.

Длина конвейера № 1 – 10 м, ширина – 1000 мм.

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) = 0,0048 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 6600 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,114048 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-09:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0048	0,114048

ИВ № 6103-10 – Ленточный конвейер № 3

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВЗВ № 600.

Длина конвейера № 1 – 10 м, ширина – 1000 мм.

Максимальный выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{сек} = 1 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) = 0,0048 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли от конвейера составит:

$$M_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 1,0 \times 10 \times 6600 \times 0,8 \times 1,0 \times 0,2 \times (1 - 0) \times 10^{-3} = 0,114048 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-10:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0048	0,114048

ИВ № 6103-11 – Пересыпка с конвейера № 2 на конус

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.



Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,6	1	1	0,6	0	50	262500	2908	0,8	14,544

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-11:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,8	14,544

ИВ № 6103-12 – Пересыпка с конвейера № 3 на конус

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,6	1	1	0,6	0	50	262500	2908	0,96	17,4528

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-12:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,96	17,4528

ИВ № 6103-13 – Погрузка в автосамосвал с конусов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности (Приложение 26 к приказу № 122-Ө от 24.06.2026 г.)

Расчёт проводился аналогично ИВ № 6002-01.

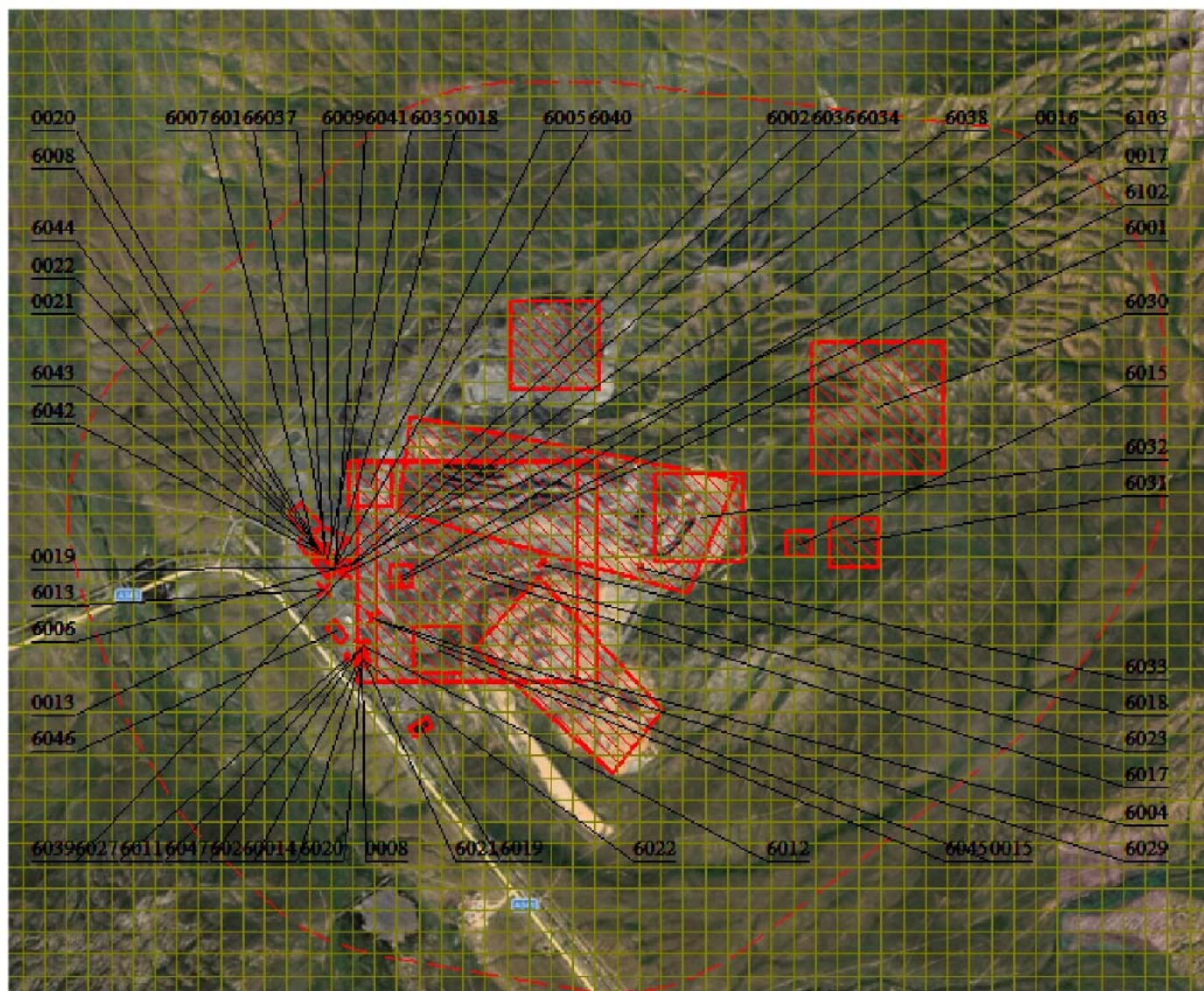
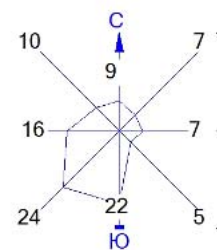
Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
										т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,02	0,01	1,2	0,2	0,8	0,6	1	0,1	0,6	0	100	525000	2908	0,0384	0,72576

ИТОГО выбросы от ИВ № 6103-13:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0384	0,72576

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- * Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И
УЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Занды мекен-жайы: Қарағанды қаласы,
Терешкова көшесі 15. Нақты мекен-жайы:
Қарағанды қаласы, Әлиханов көшесі 11 А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

100008, Юридический адрес: г. Караганда,
ул.Терешковой 15. Фактический адрес:
г. Караганда, ул.Алиханова 11А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

27-03-10/459
17.04.2026

Директору
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»
Шмыгалеву А.И.

Справка

О ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

На Ваш запрос № 04/2026-005 от 17.04.2026г., предоставляем среднегодовые климатические данные за 2025 год по метеостанции Каркаралы:

Приложение 1 (1лист)

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра
(ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

Директор

Н. Шахарбаев

Исп. А.Косубаева
Тел. 87212413126

<https://seddoc.kazhydromet.kz/5itMZ1>



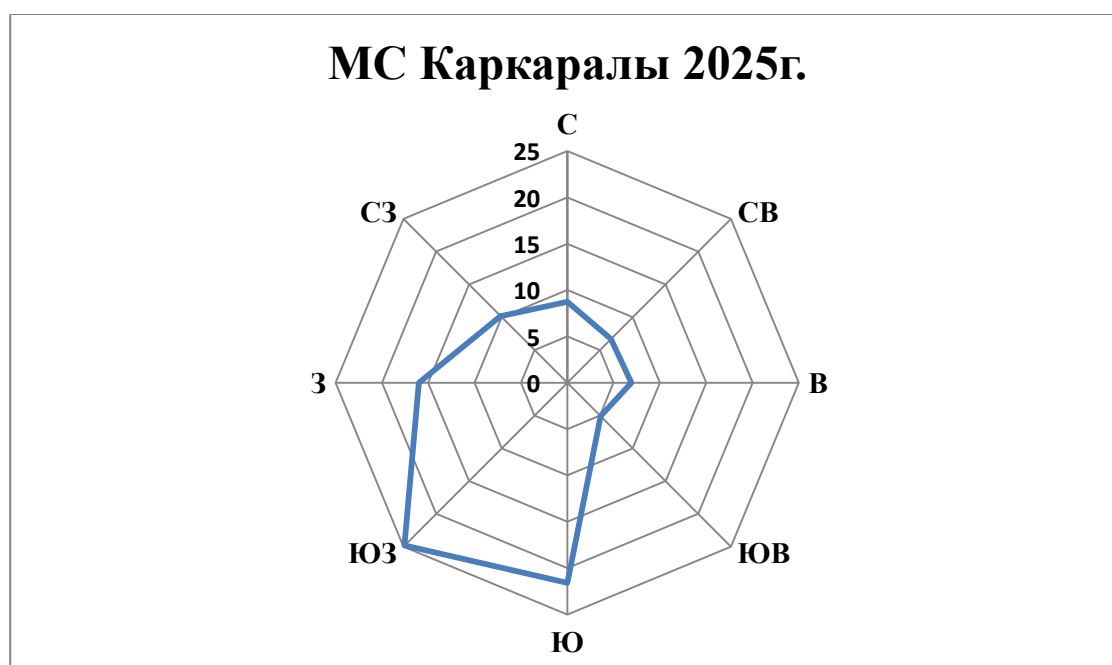
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Среднегодовые данные по МС Каркаралы 2025 год.

Средняя температура воздуха, °С холодного месяца (январь)	-9,1
Средняя максимальная температура воздуха, °С жаркого месяца (июль)	26,8
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	2,6

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
МС Каркаралы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	9	7	7	5	22	25	16	10	33

Роза ветров%



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

Исп: А.Косубаева
Тел.8(7212)413126

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

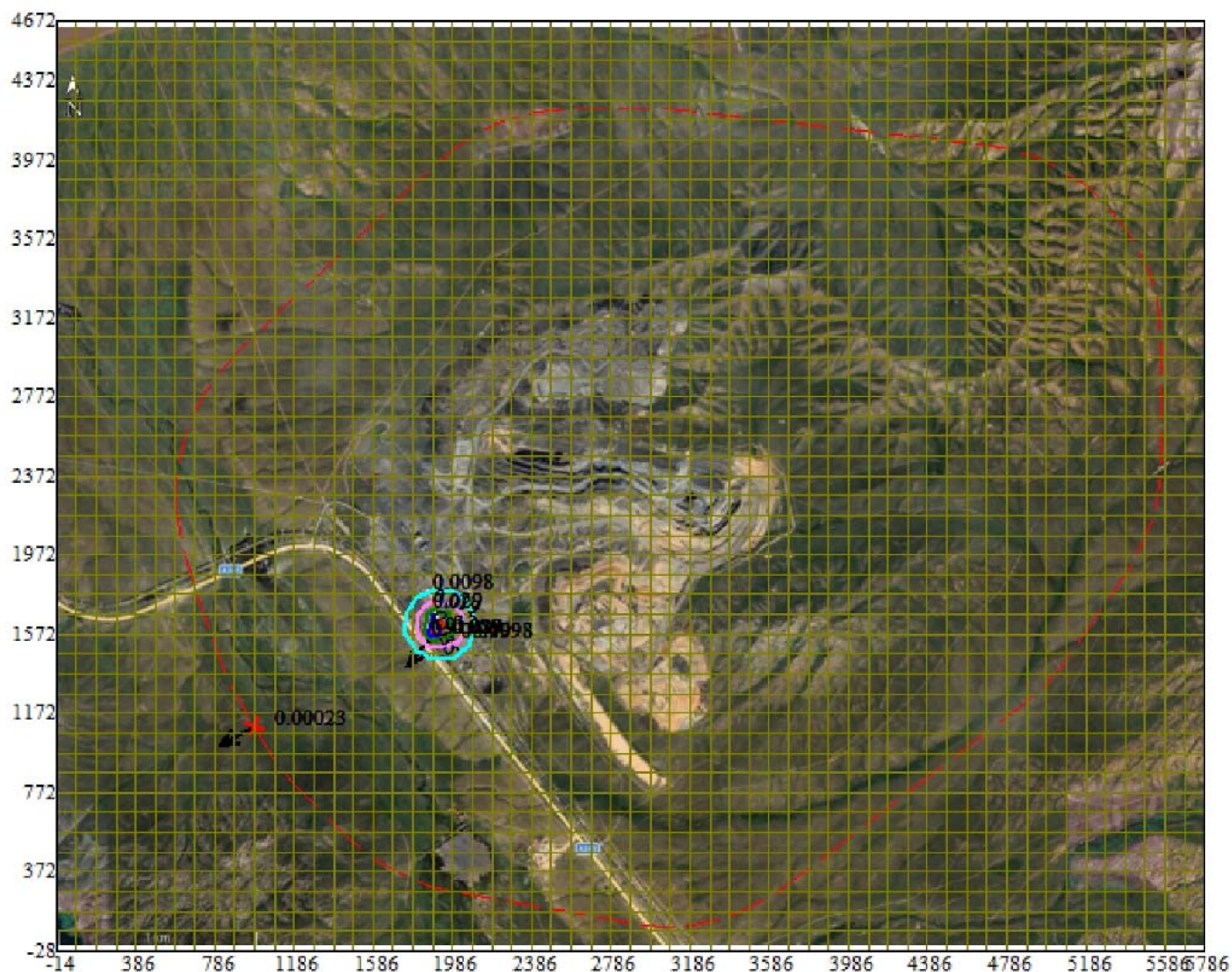
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.08.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Проектный центр \"ПРОФЕССИОНАЛ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Рудник Кентобе**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ, РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Кислота серная, Формальдегид, Хром,**

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

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)



Условные обозначения:

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



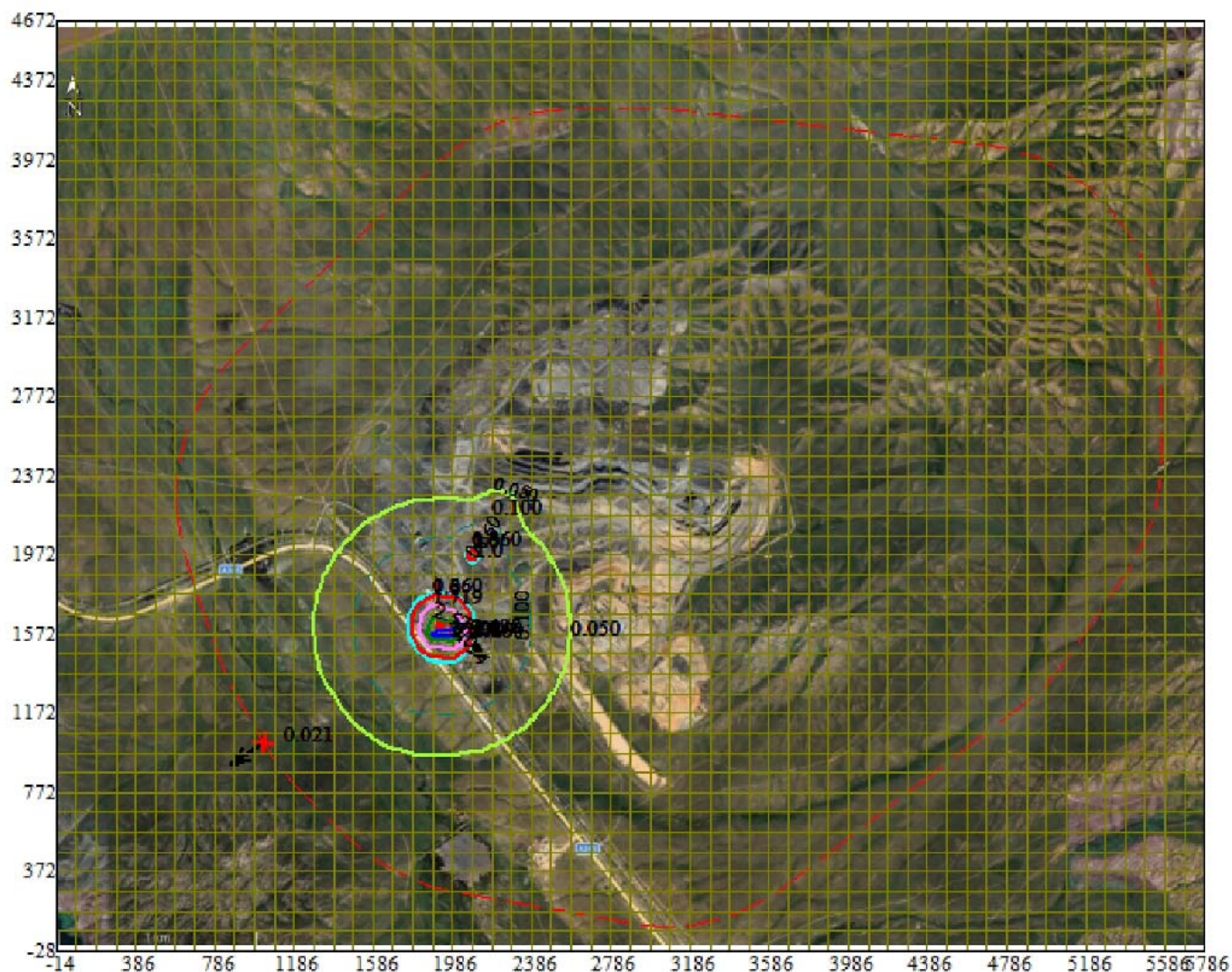
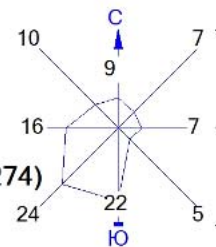
Макс концентрация 0.038972 ПДК достигается в точке $x=1886$ $y=1572$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 2.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы

Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



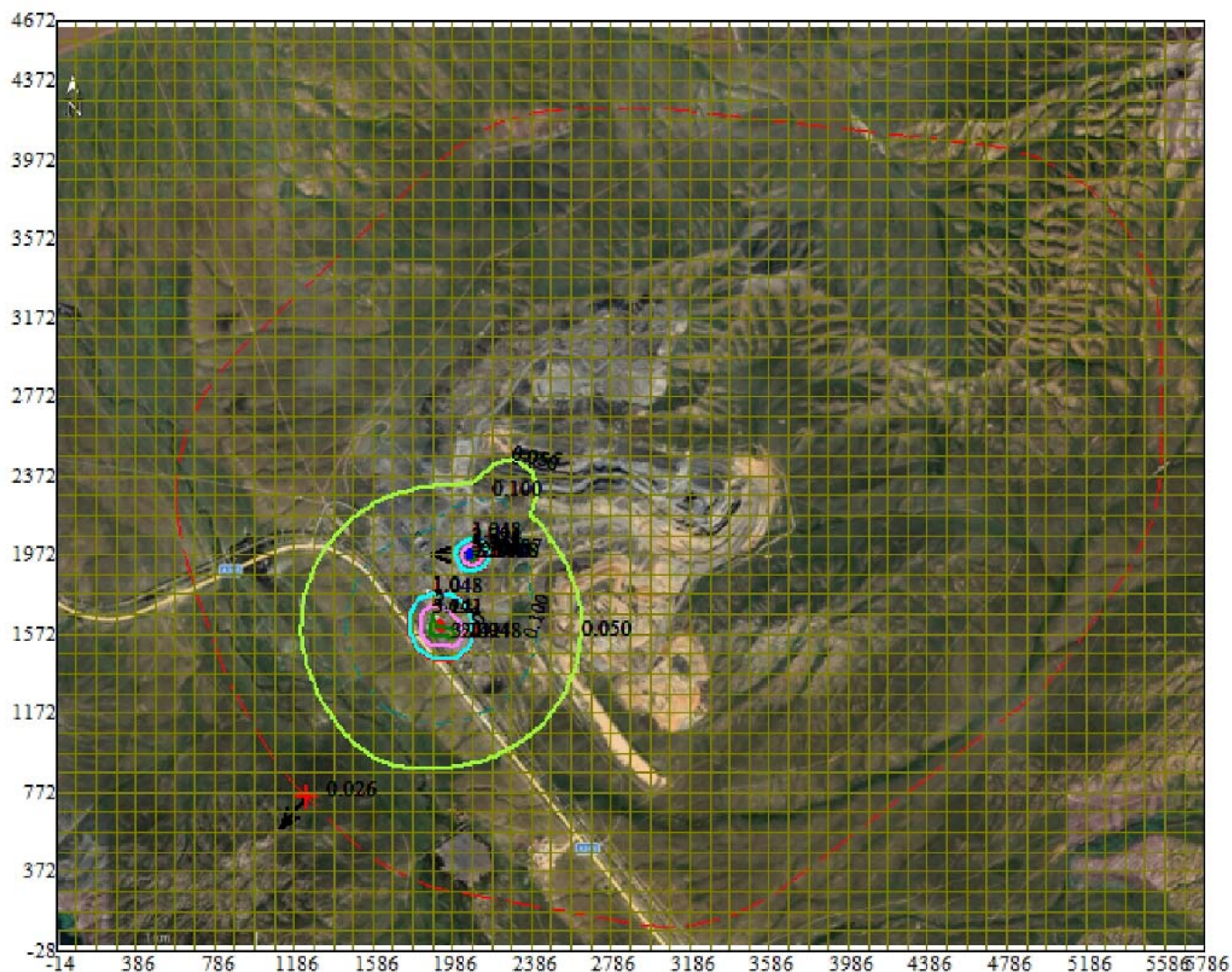
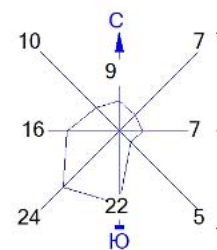
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
Масштаб 1:34500

Макс концентрация 3.4376516 ПДК достигается в точке $x=1986$ $y=1572$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 2.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



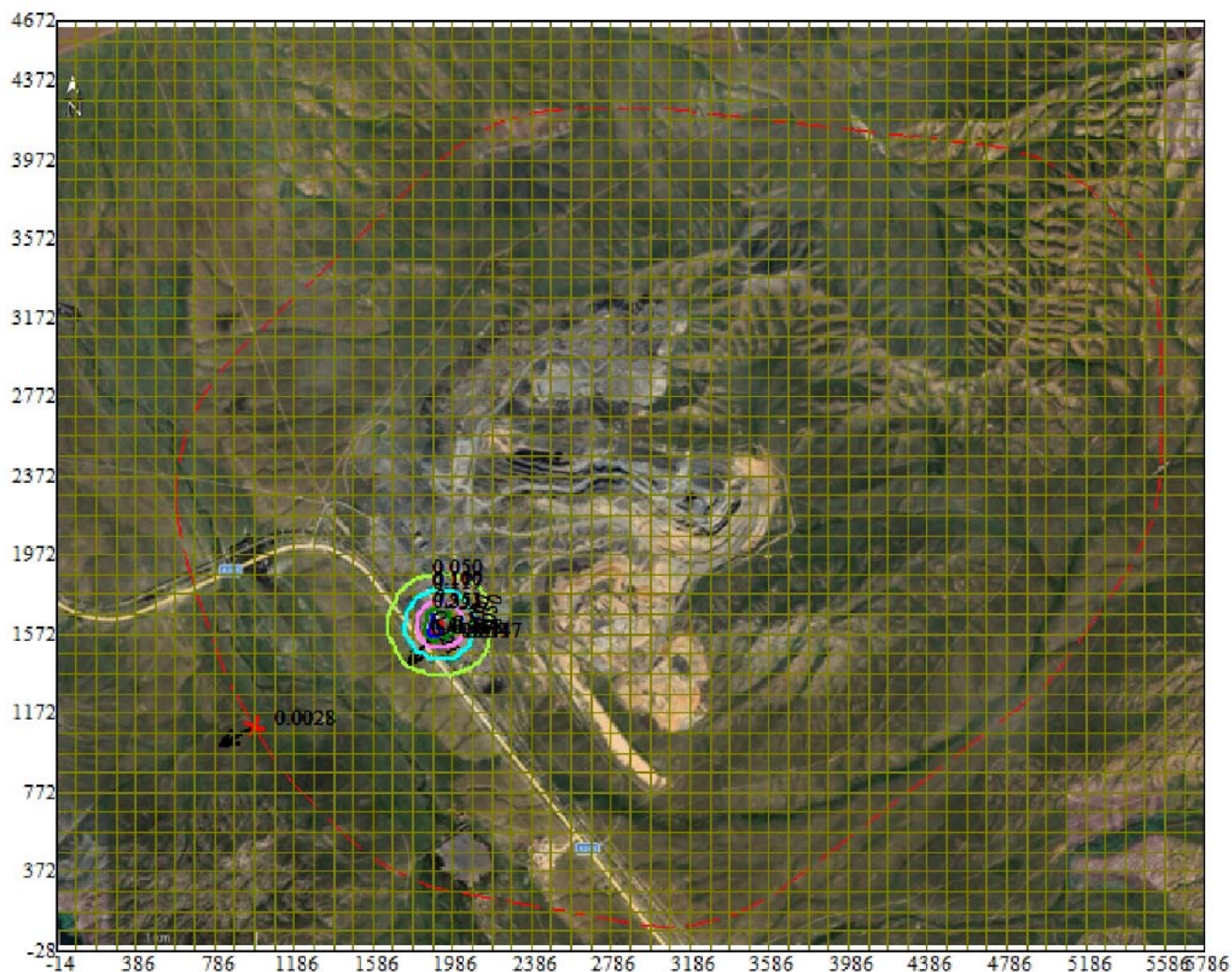
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 4.1870251 ПДК достигается в точке $x = 2086$ $y = 1972$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



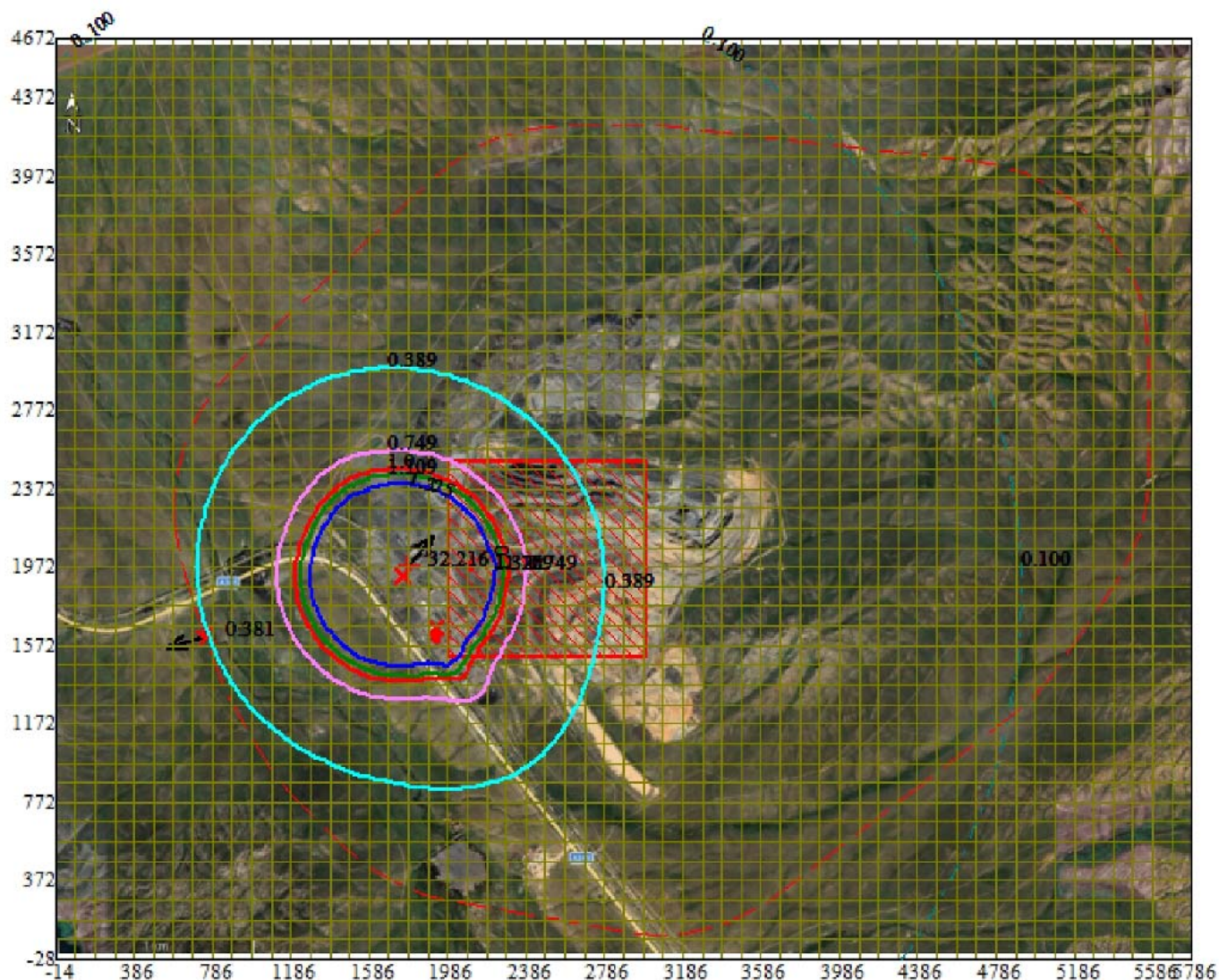
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.4676639 ПДК достигается в точке $x = 1886$ $y = 1572$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 2.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



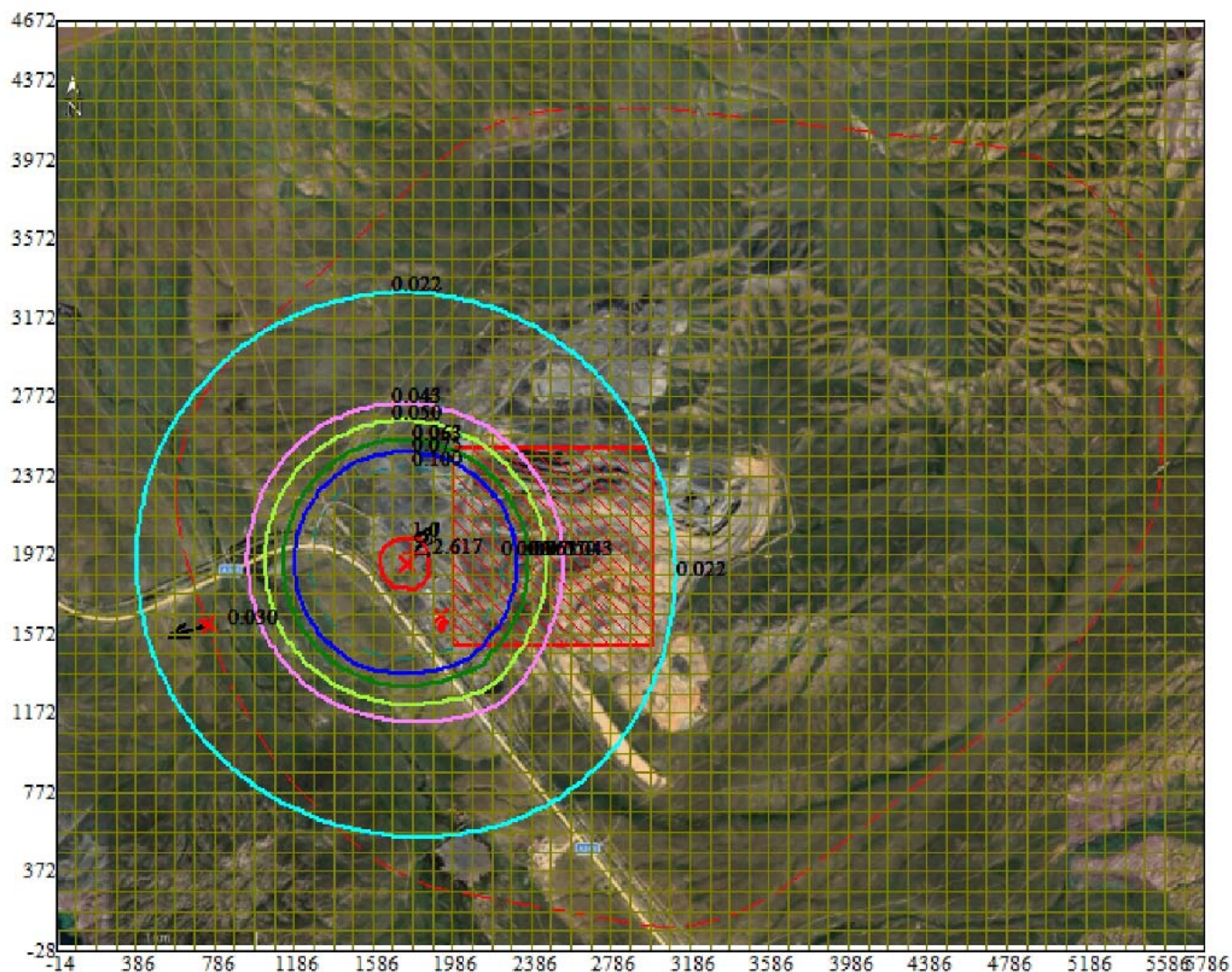
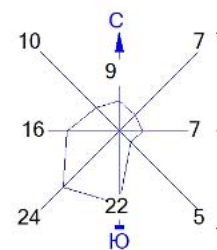
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 32.2156258 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



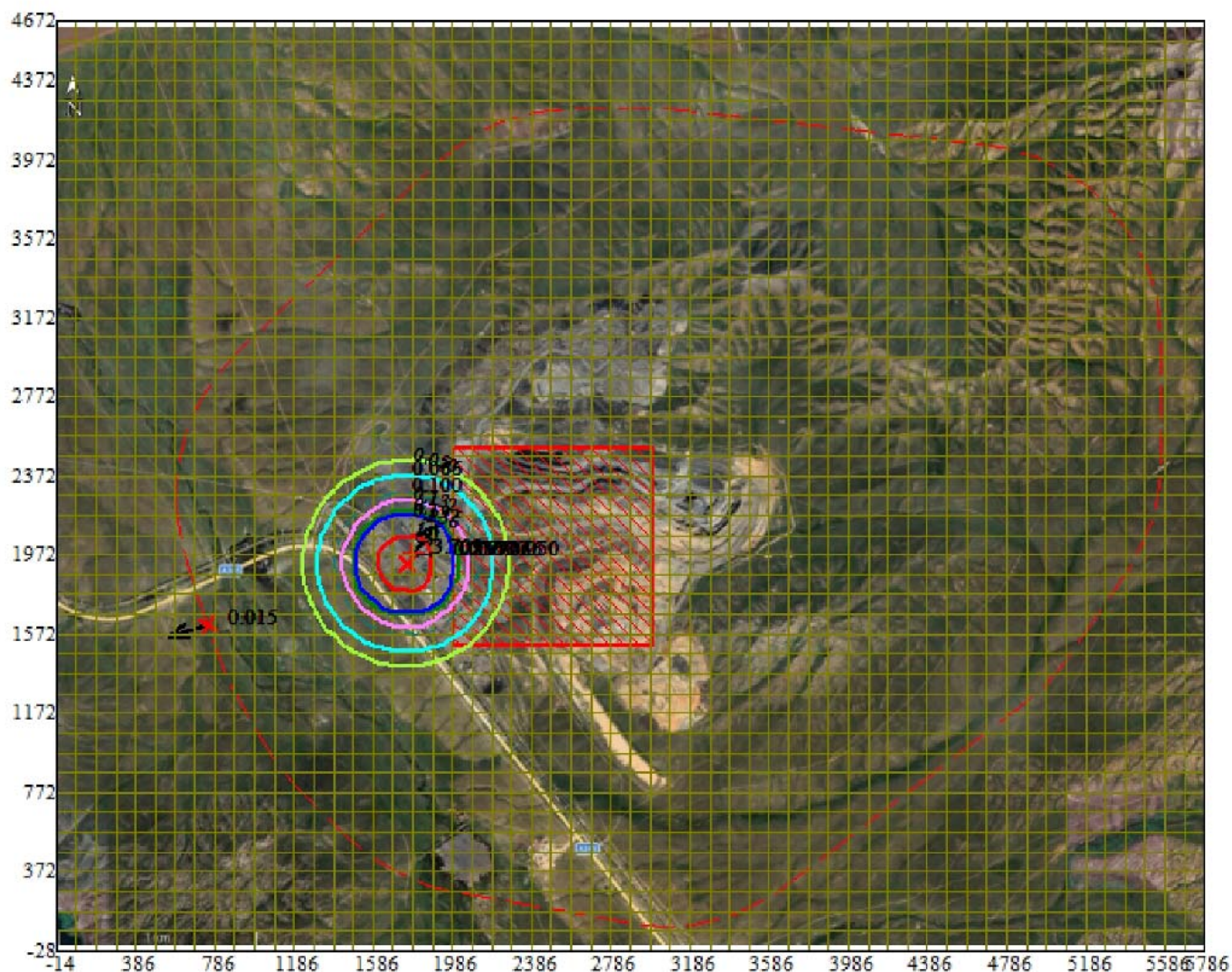
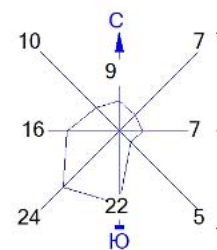
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 2.6174283 ПДК достигается в точке $x=1786$ $y=1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



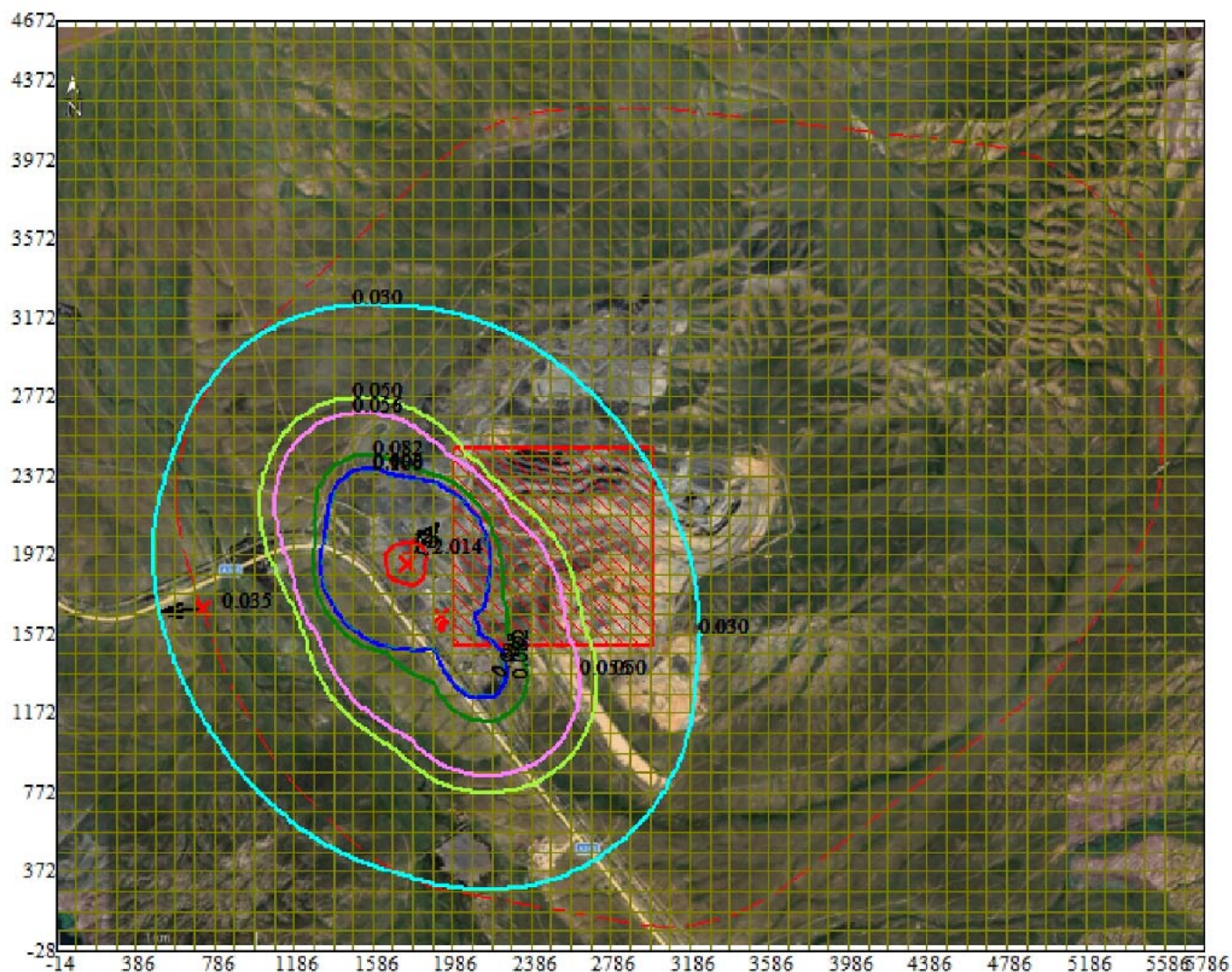
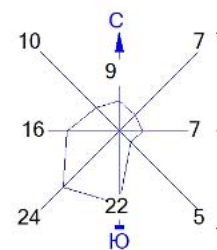
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 3.7091396 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 2.24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



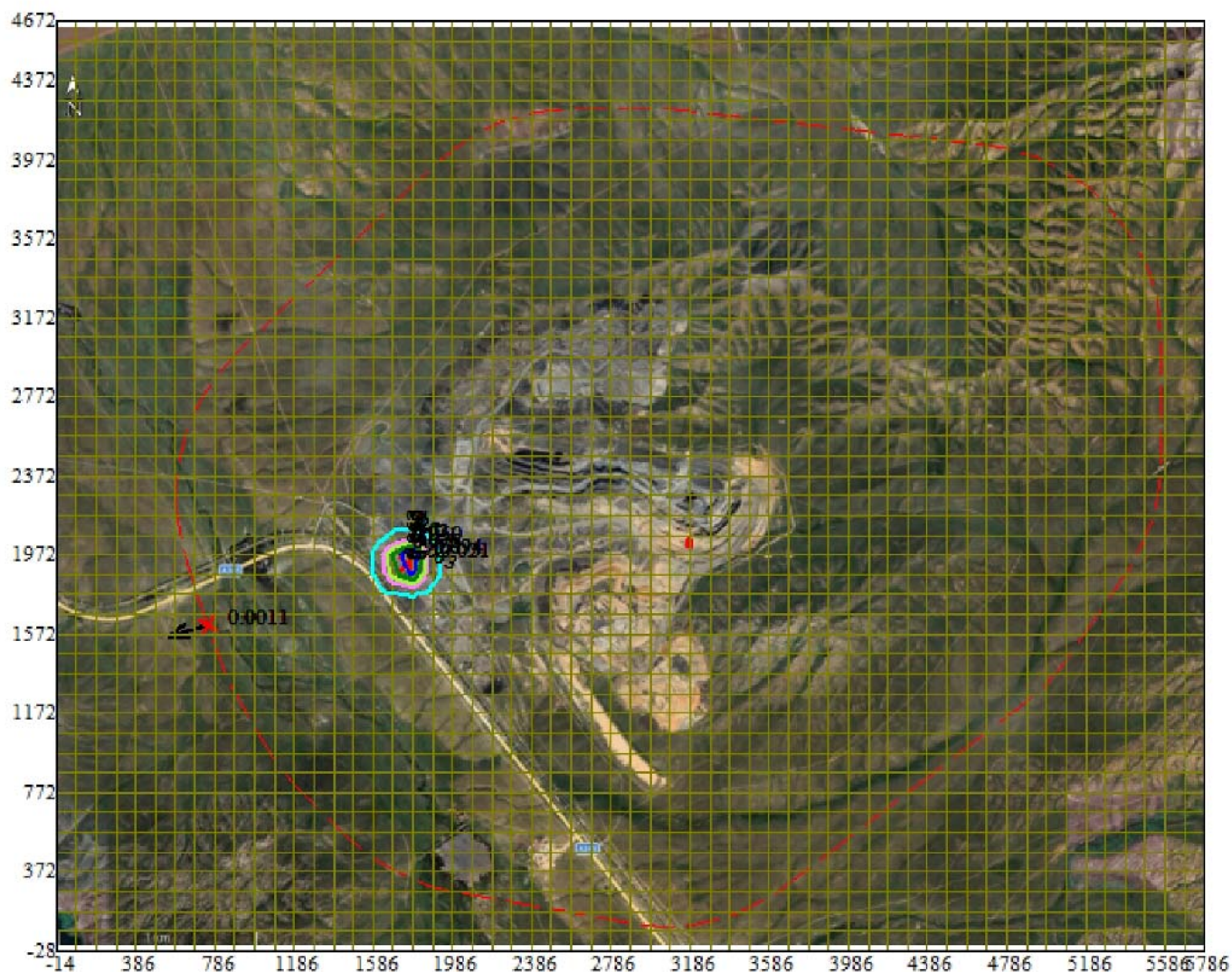
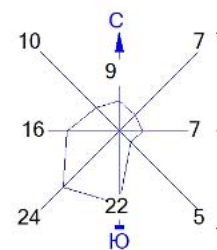
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 2.0135298 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



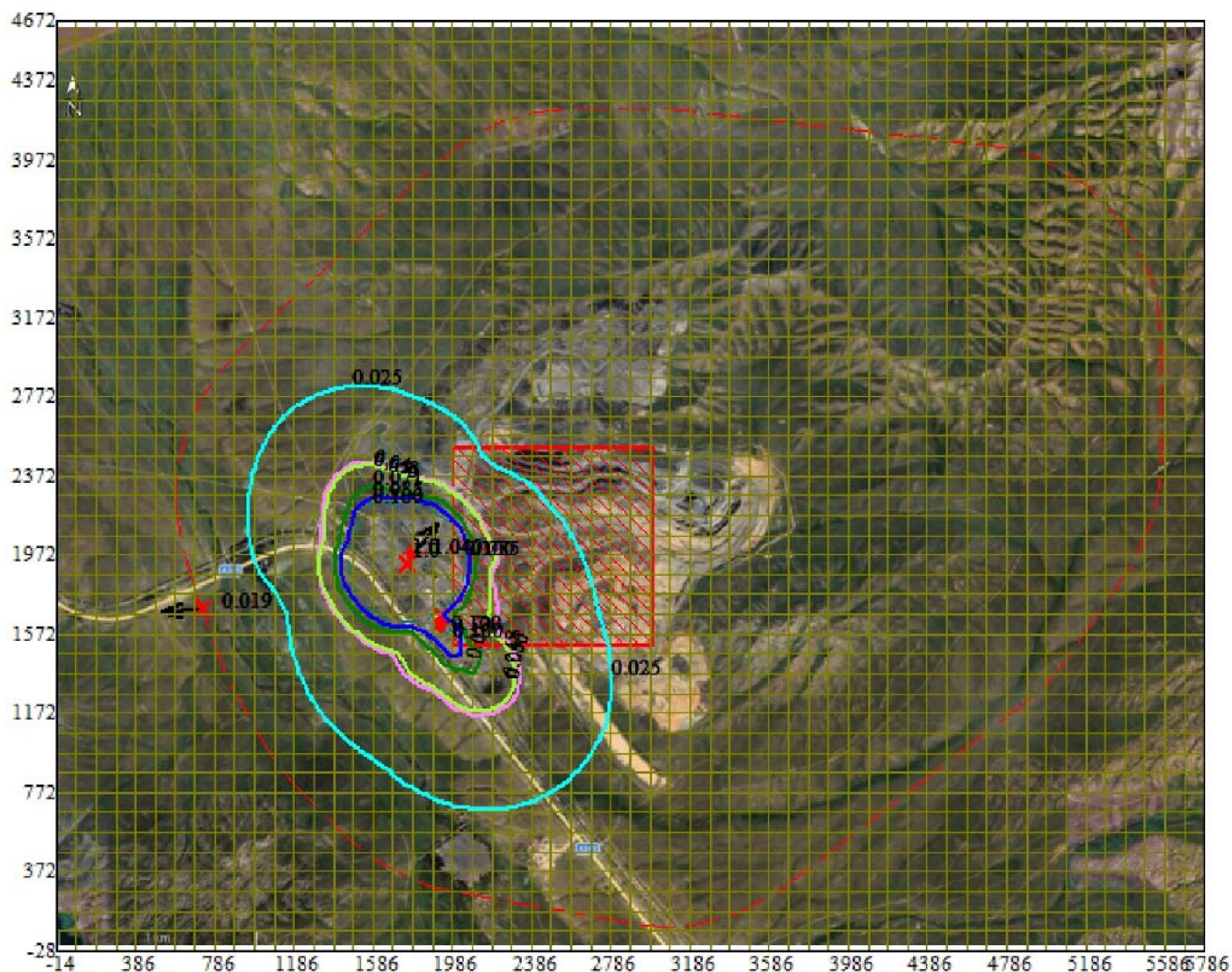
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.094371 ПДК достигается в точке $x=1786$ $y=1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

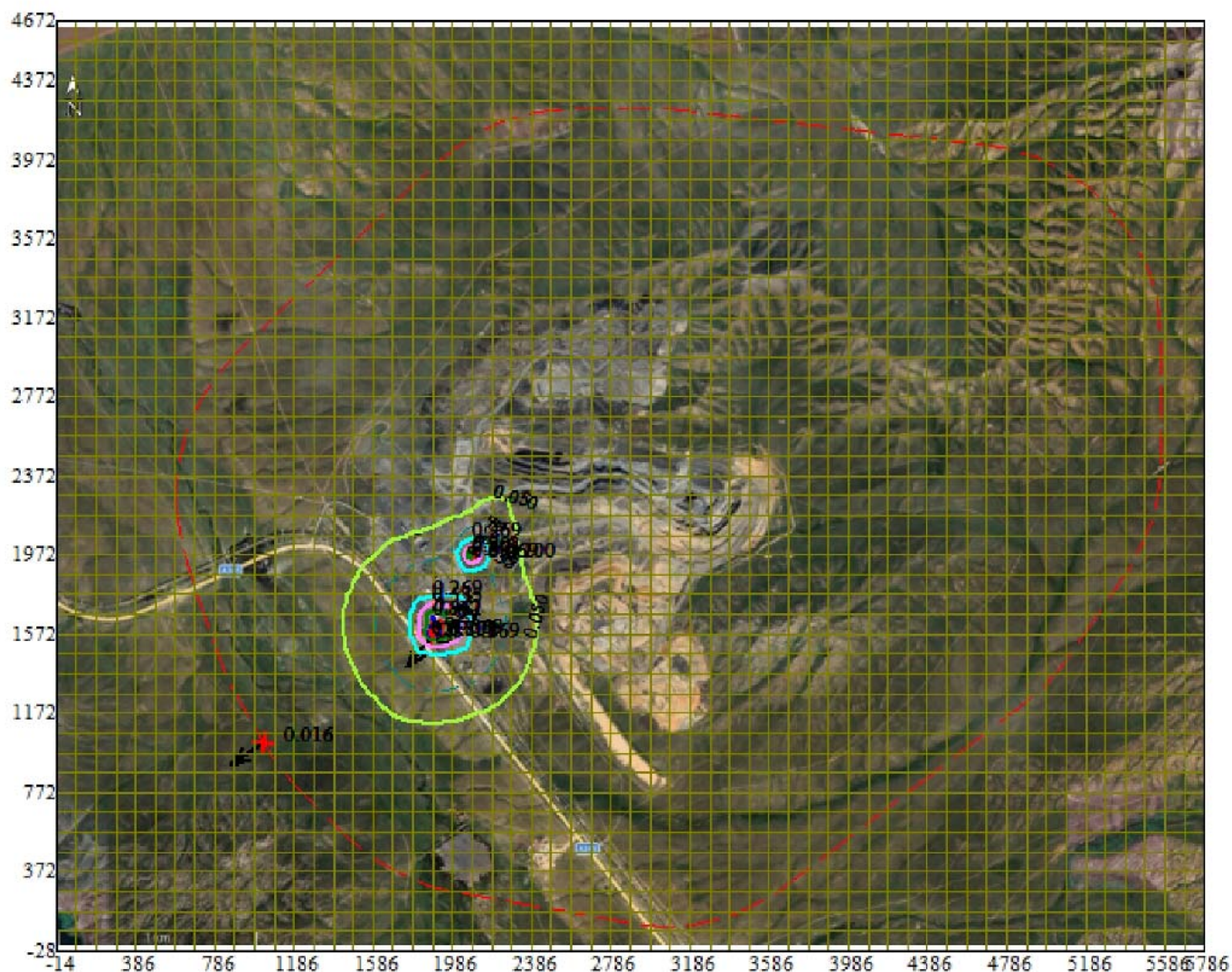


Условные обозначения:

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



Макс концентрация 1.0402892 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.



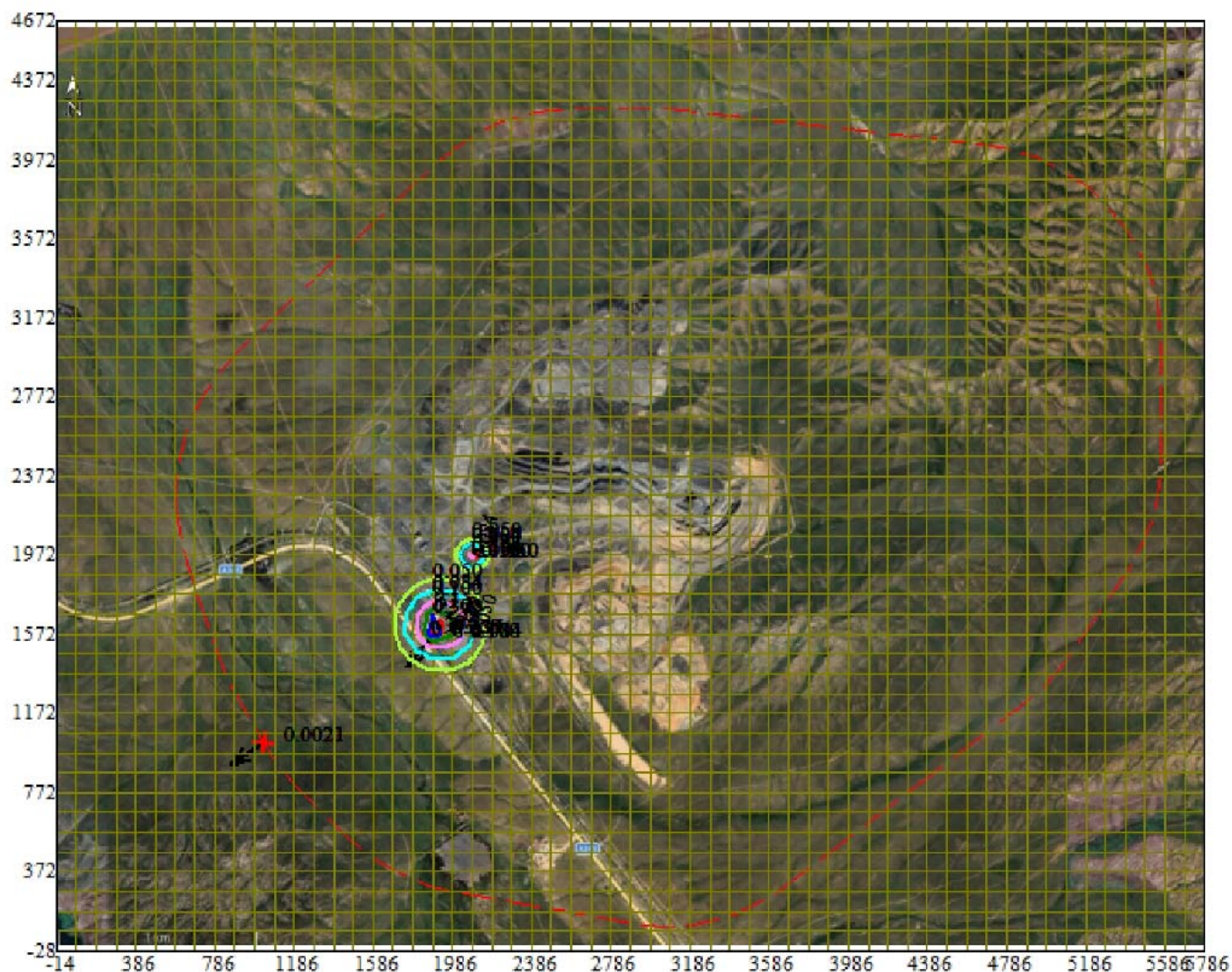
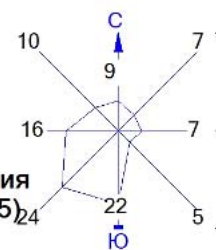
0 345 1035м.
Масштаб 1:34500

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

Макс концентрация 1.0677743 ПДК достигается в точке $x = 1886$ $y = 1572$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)₂₄



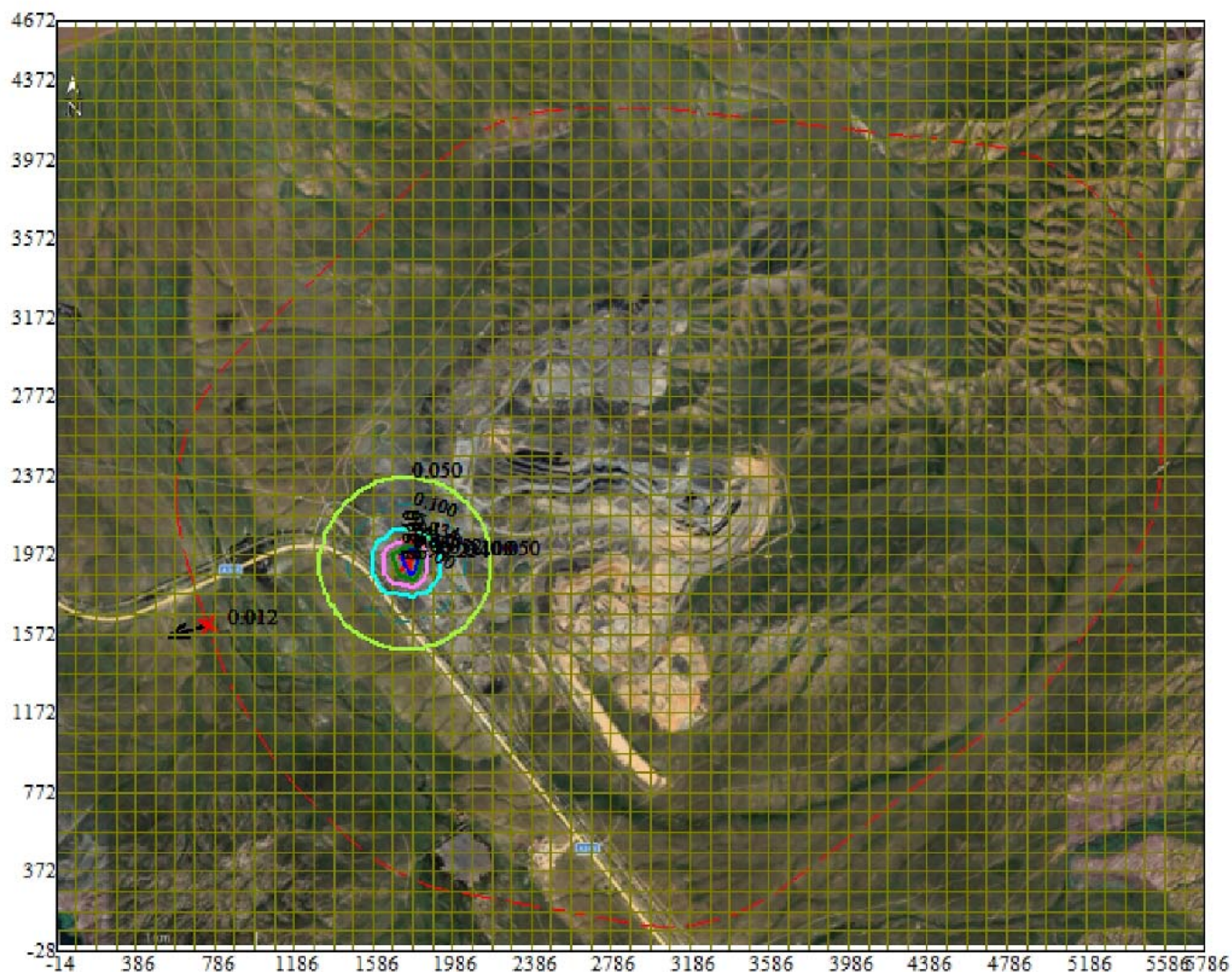
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.3368289 ПДК достигается в точке $x = 1886$ $y = 1572$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 2.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



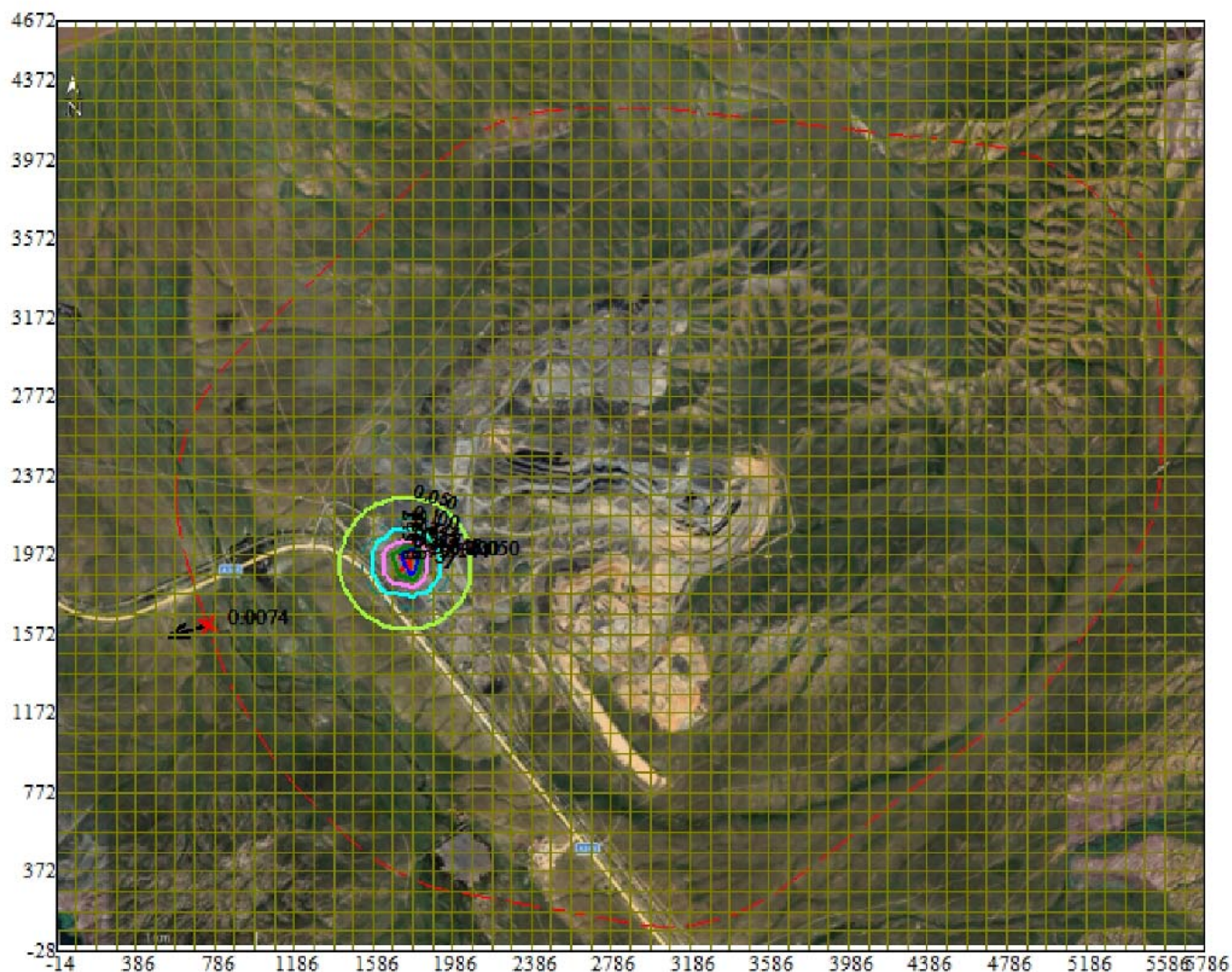
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 1.0517894 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



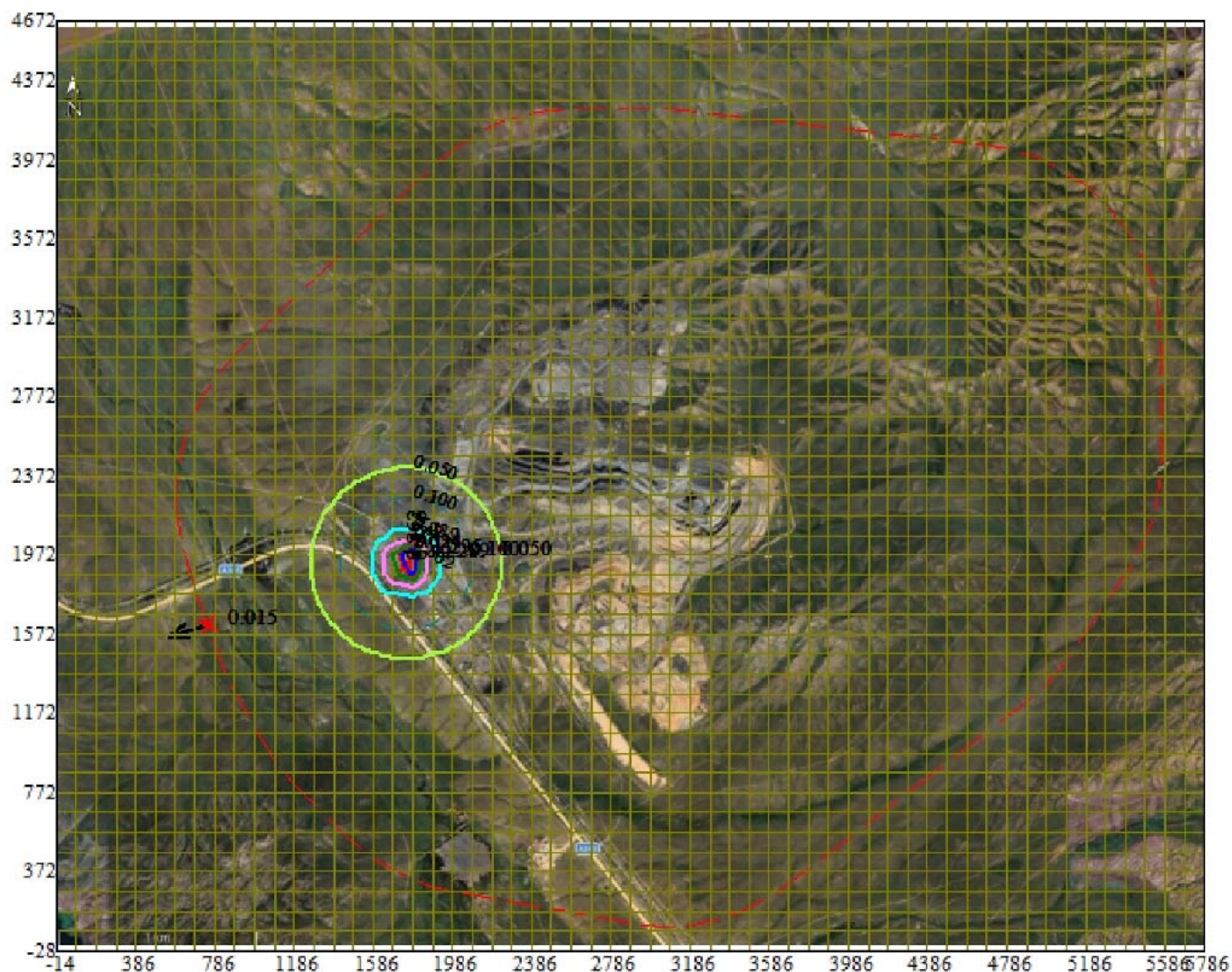
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.6478821 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



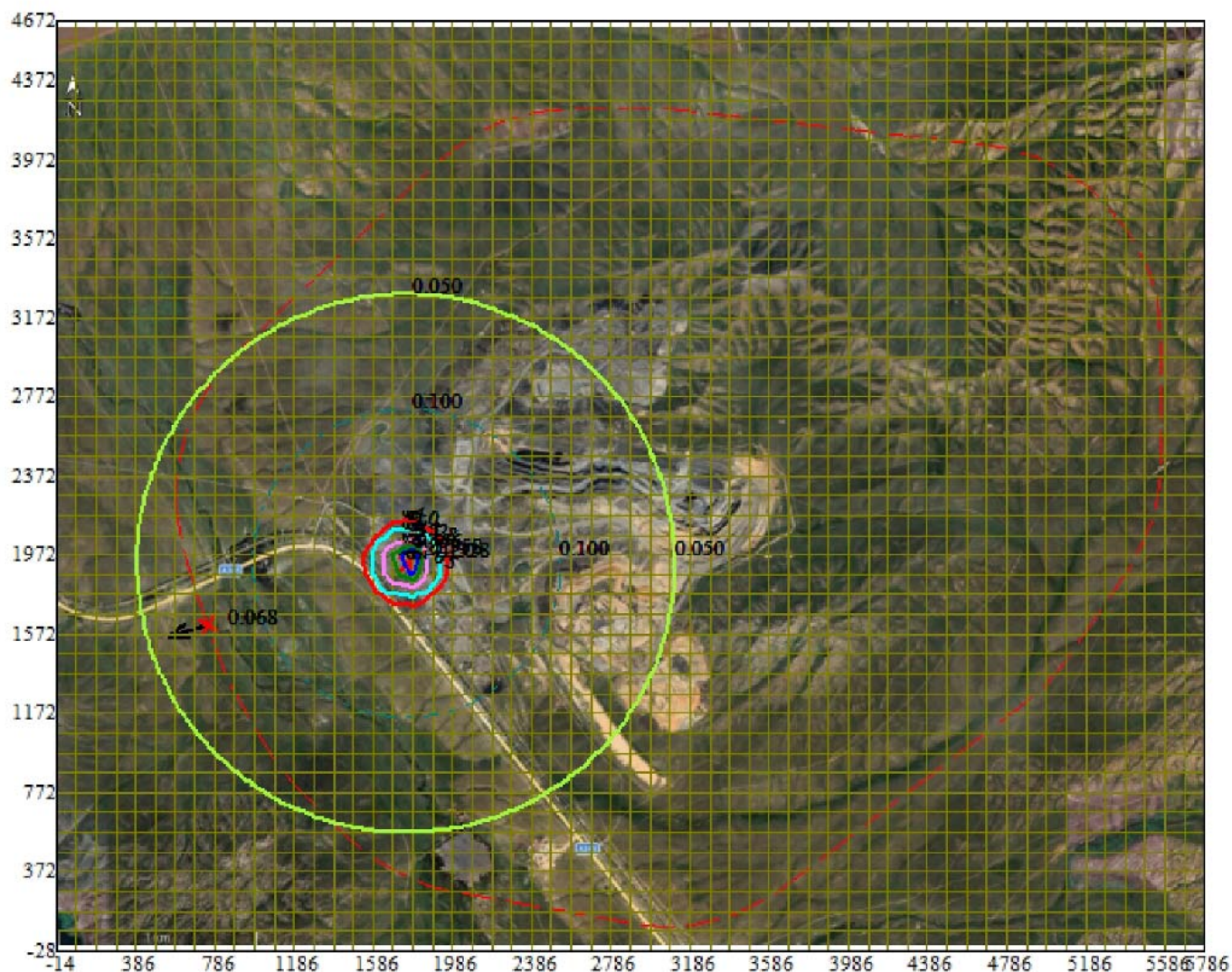
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 1.2952735 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



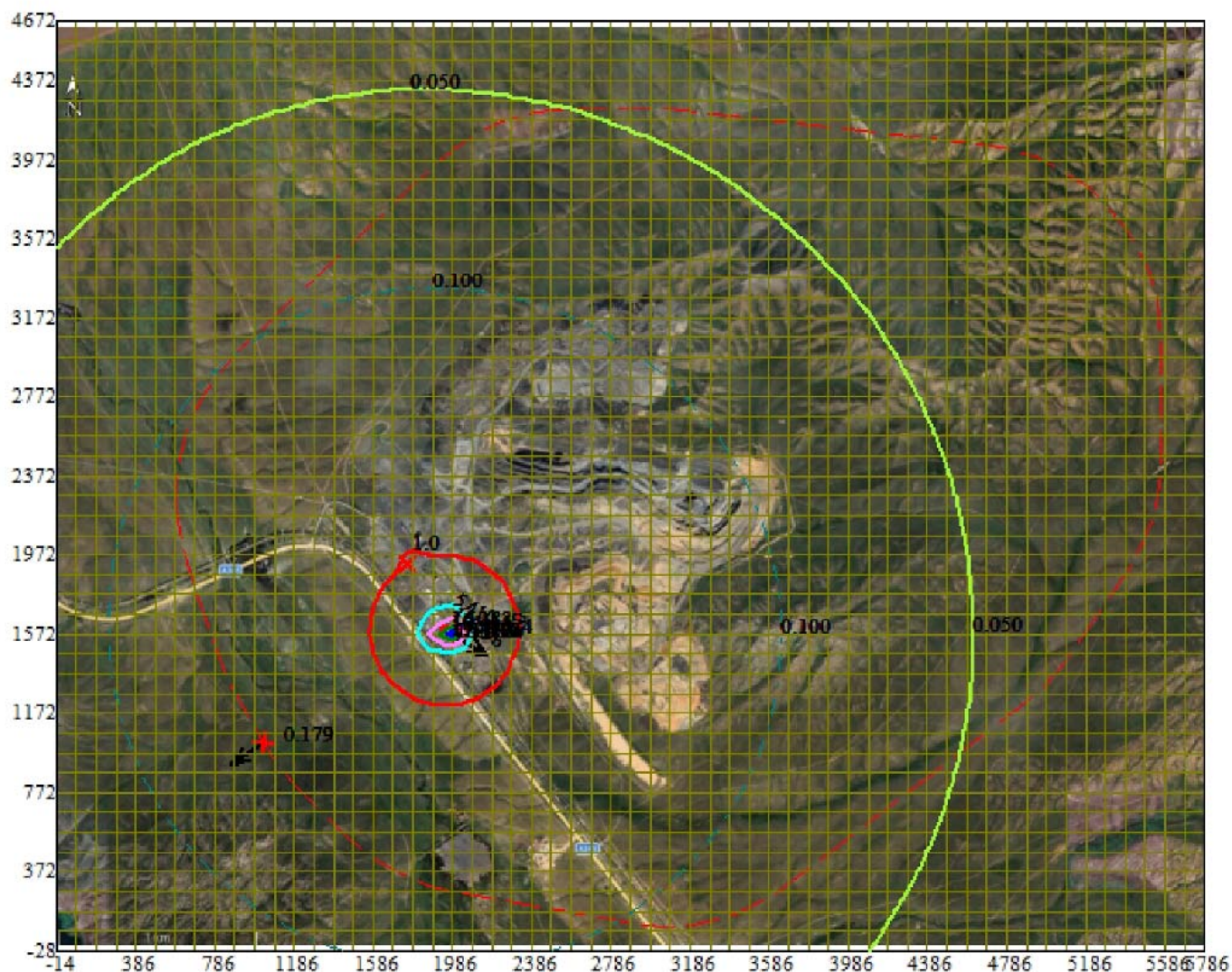
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 5.9582705 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



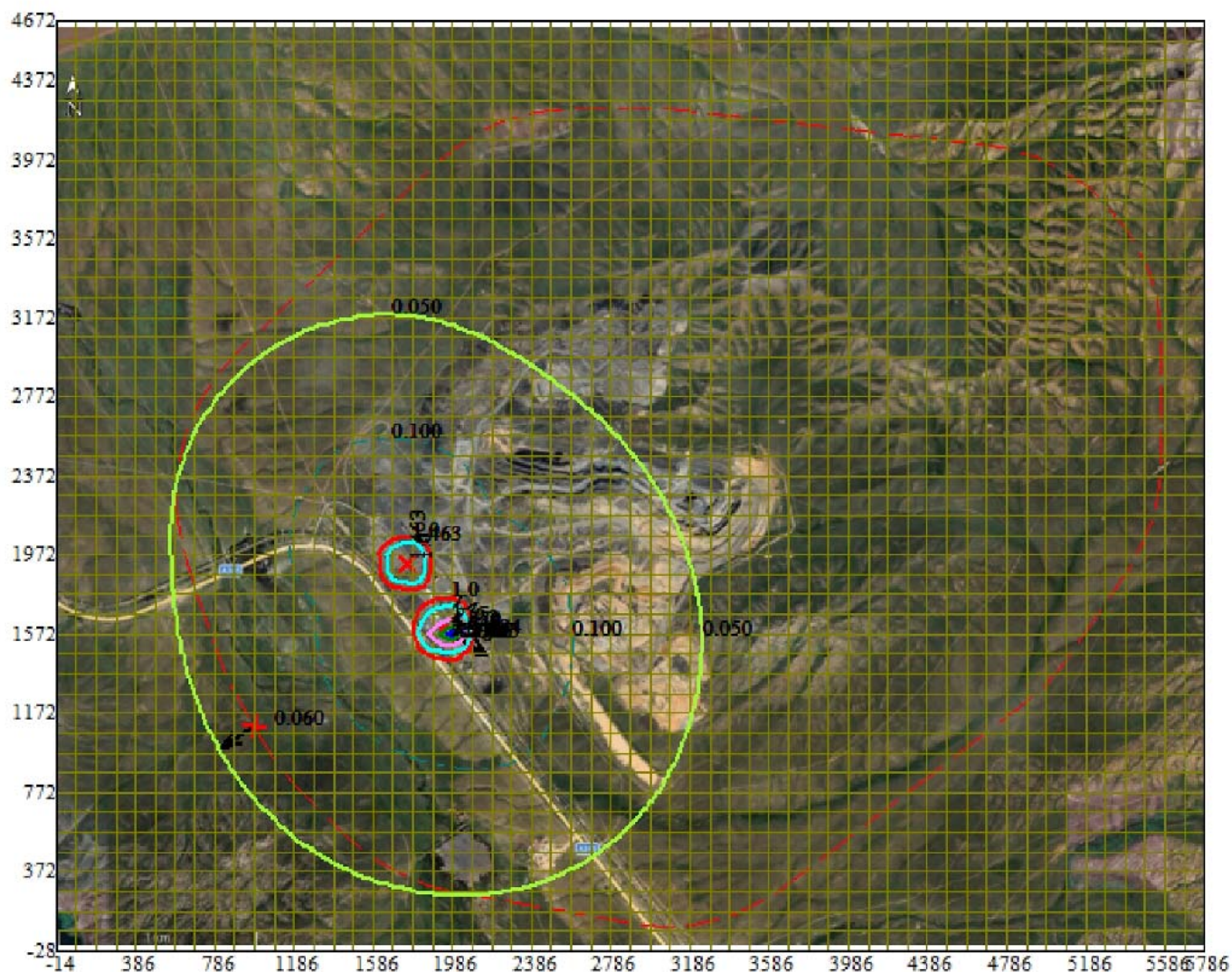
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 21.5743694 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



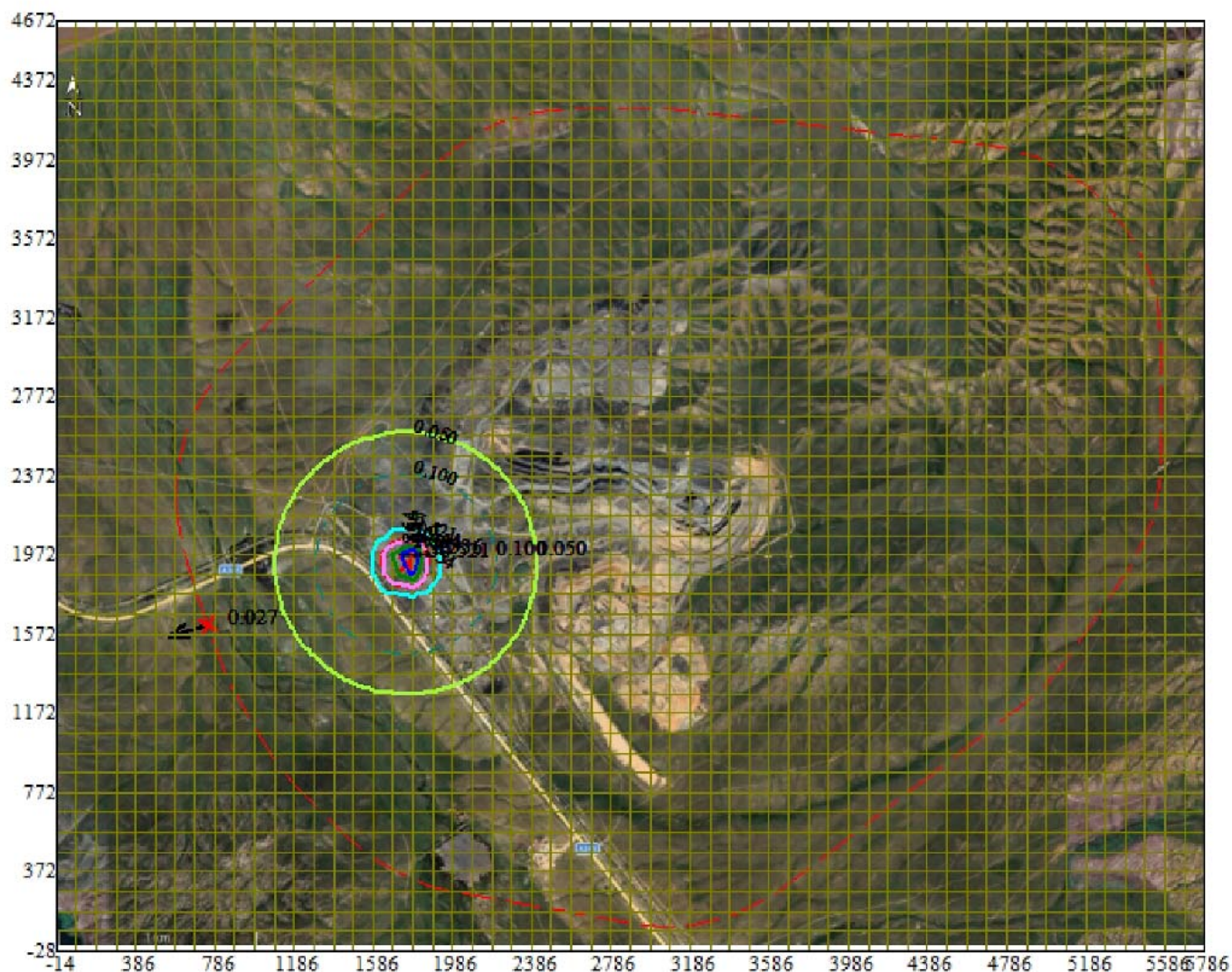
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 5.8341408 ПДК достигается в точке $x=1886$ $y=1572$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



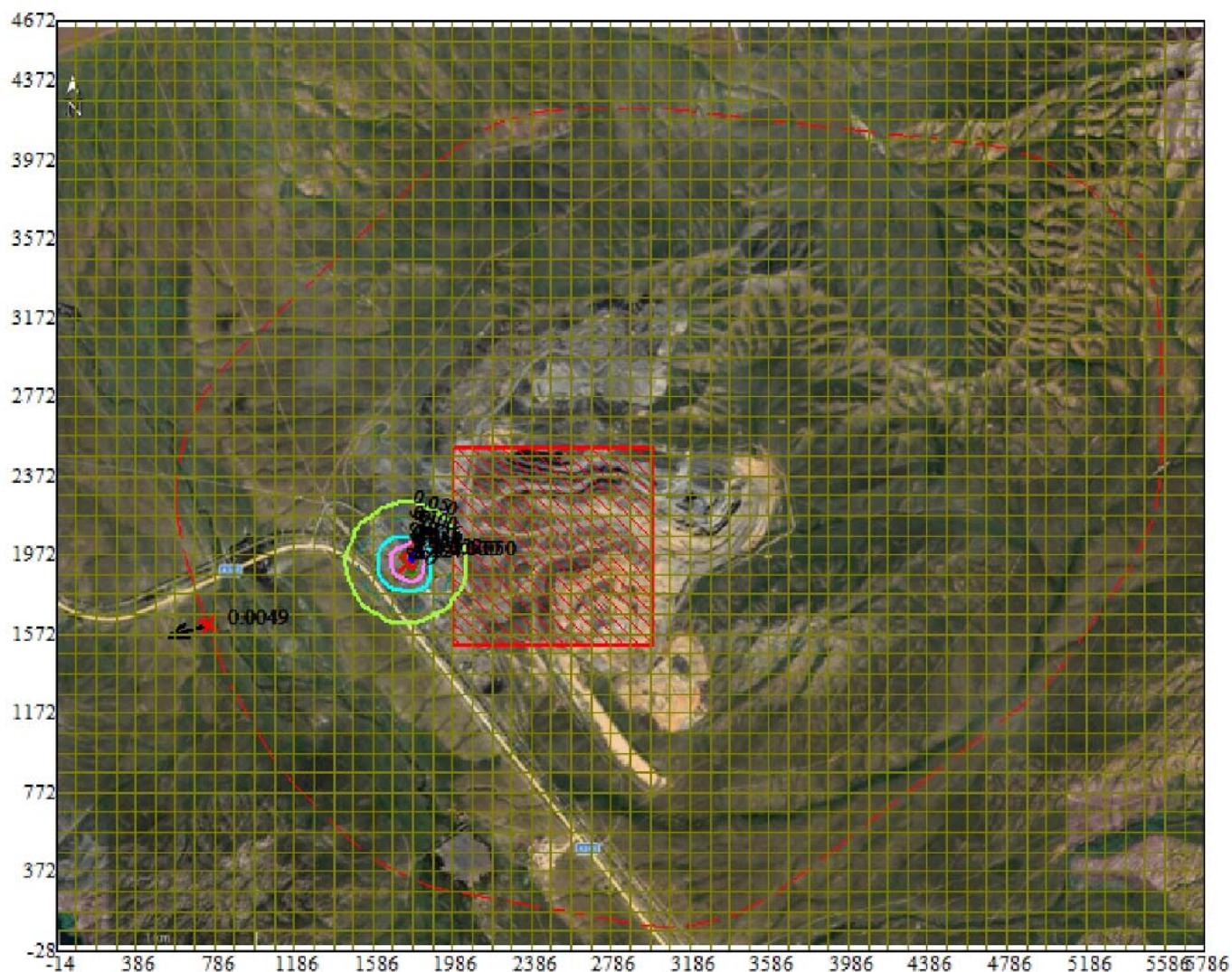
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 2.3356824 ПДК достигается в точке $x=1786$ $y=1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



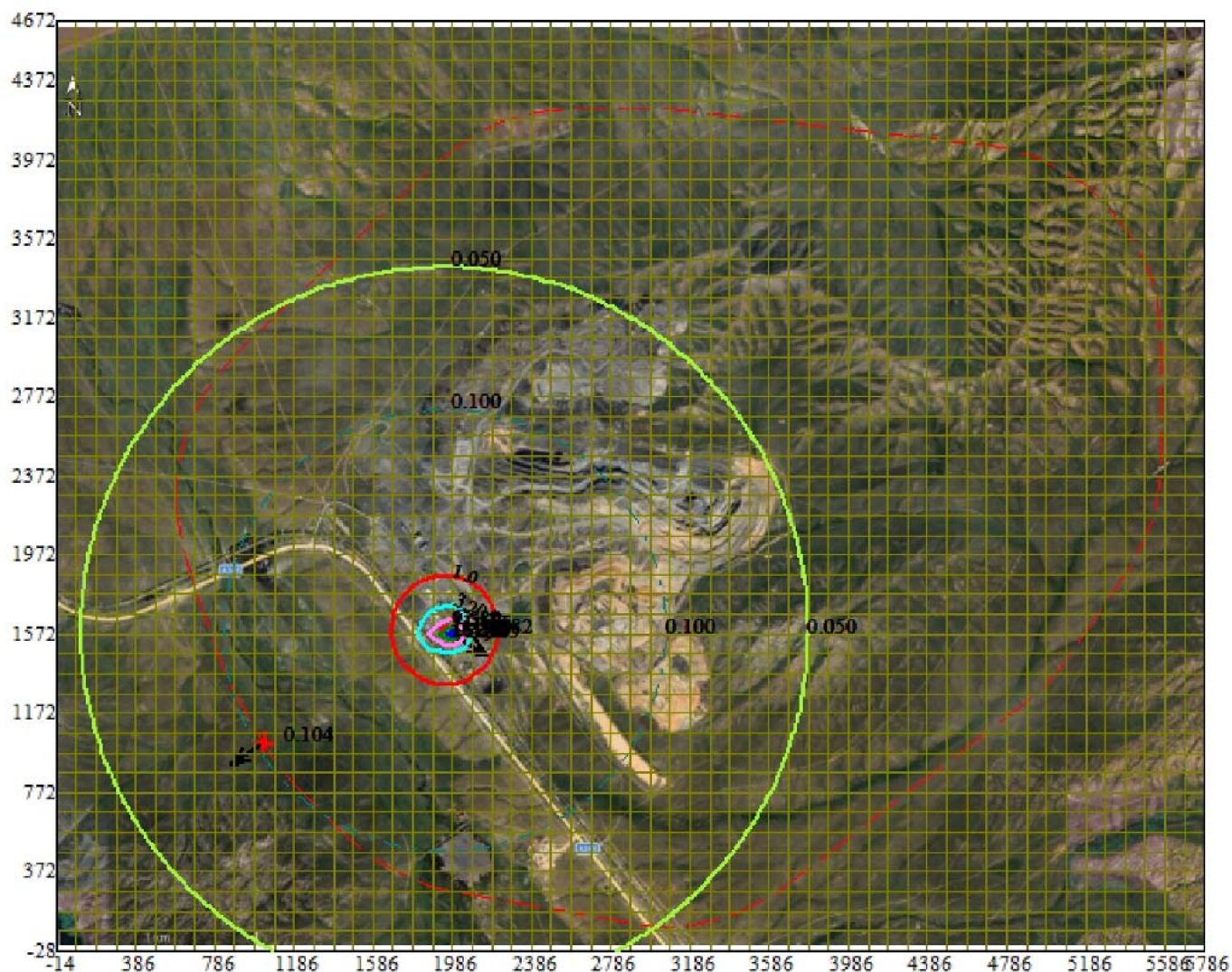
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 1.2519598 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 2.24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



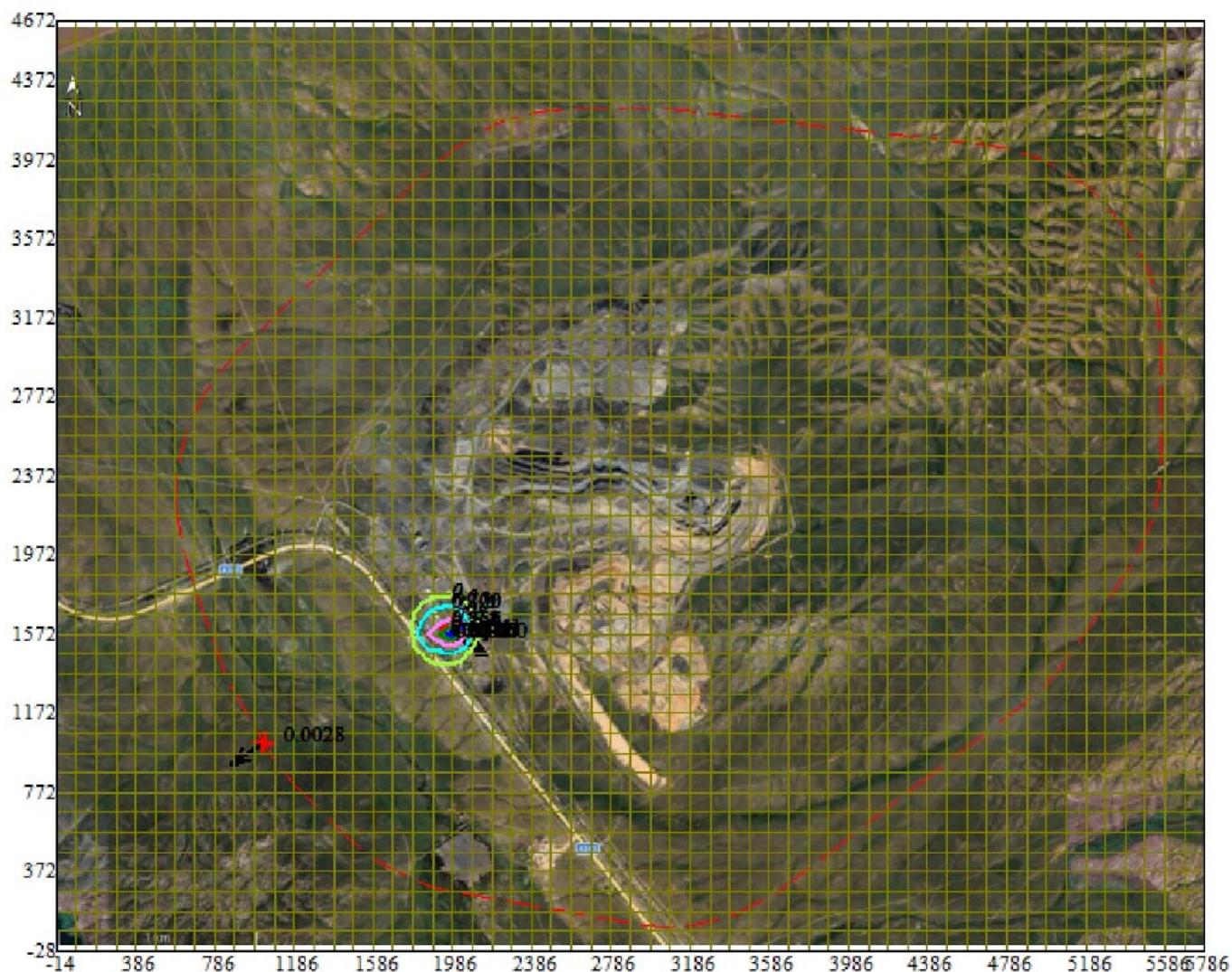
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 12.7817631 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



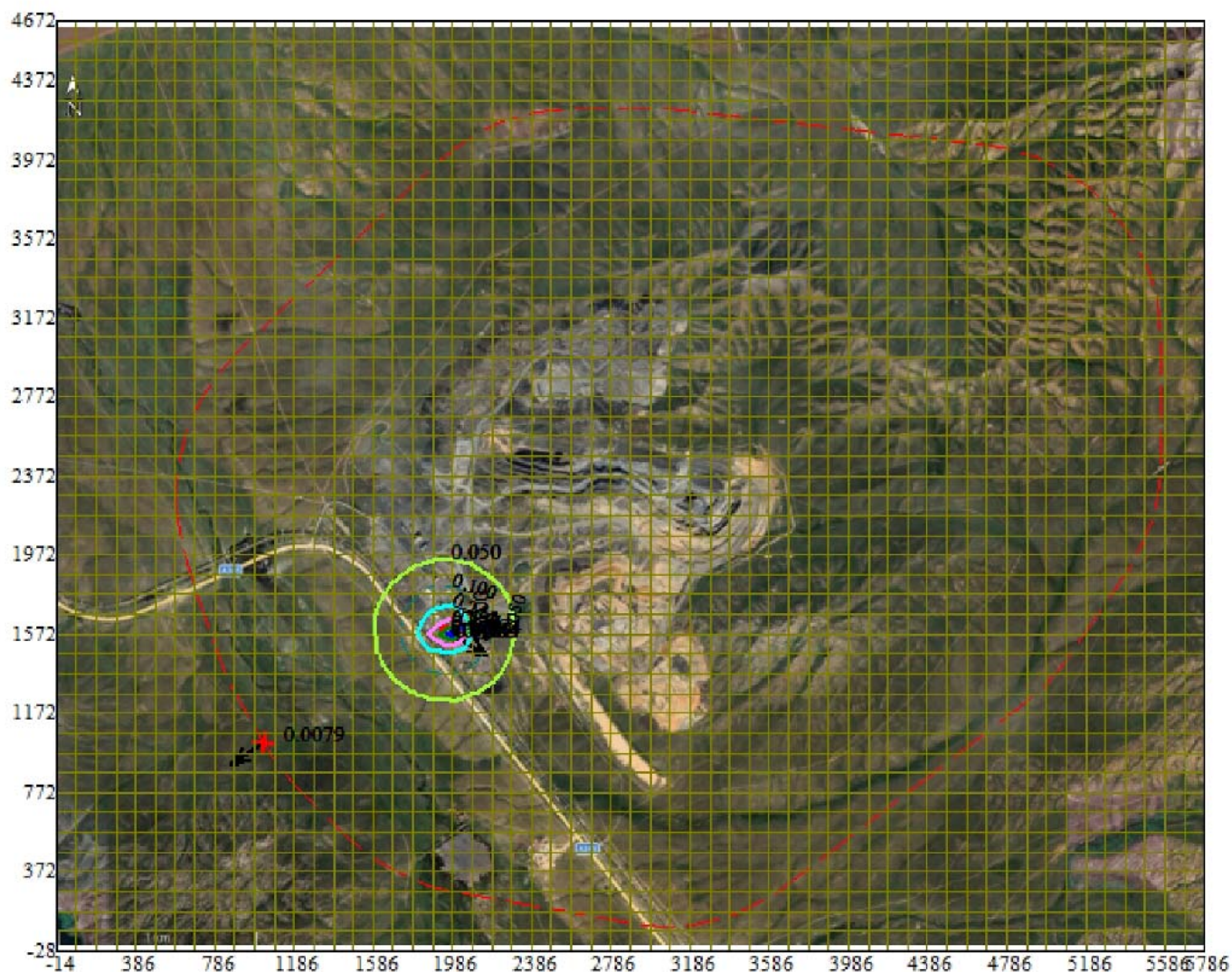
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 0.3408573 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



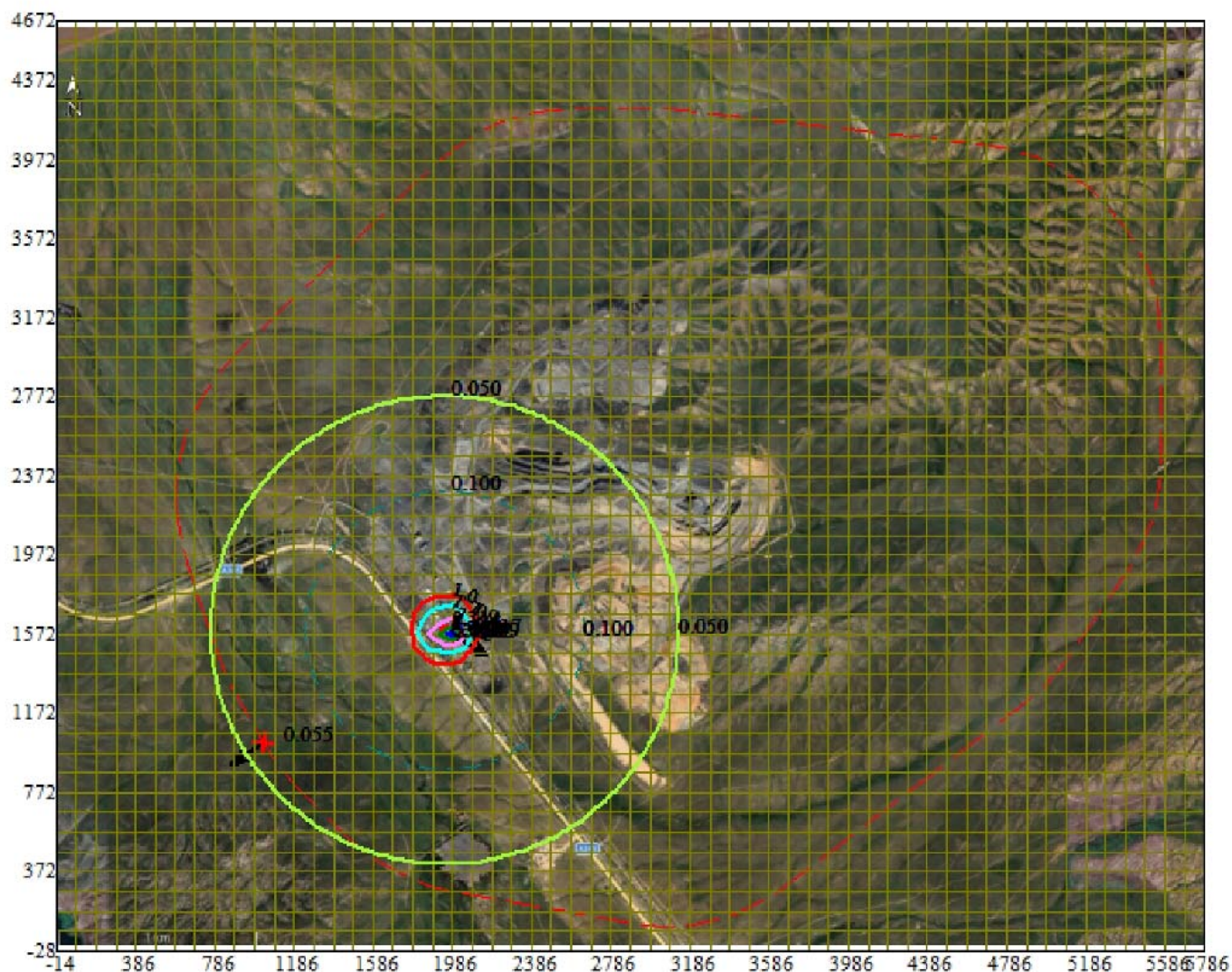
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 0.9737903 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



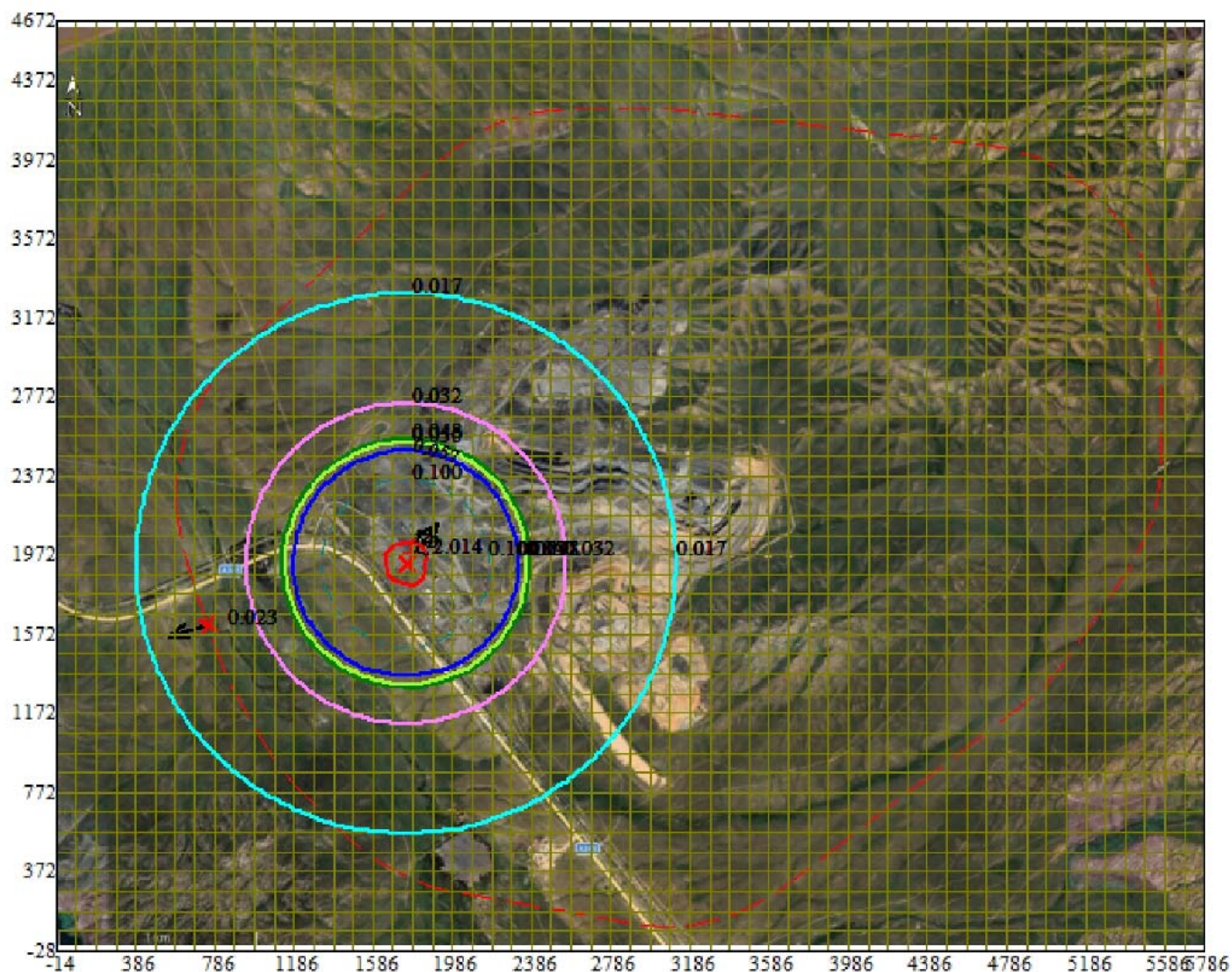
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 6.8165321 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



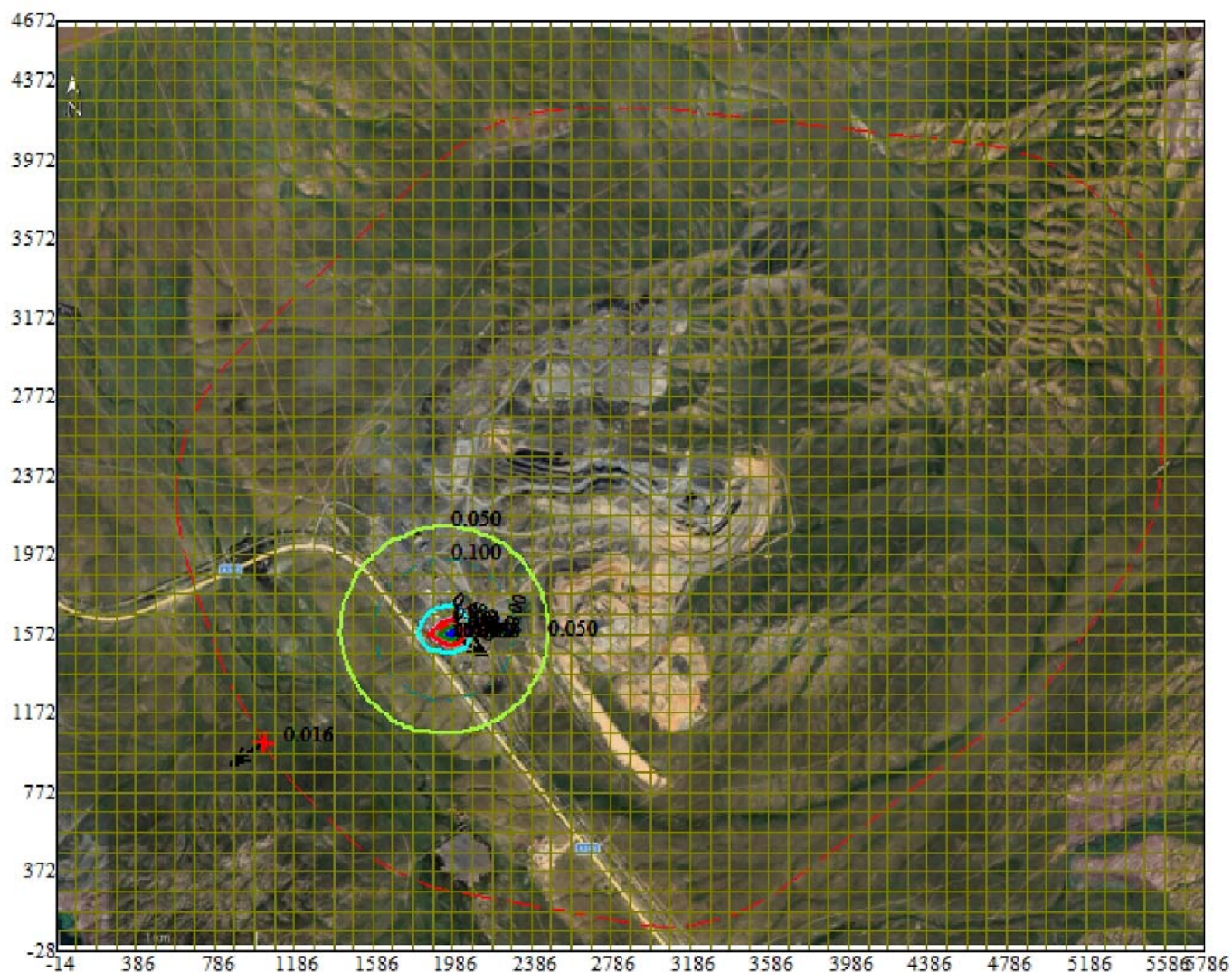
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 2.0140958 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



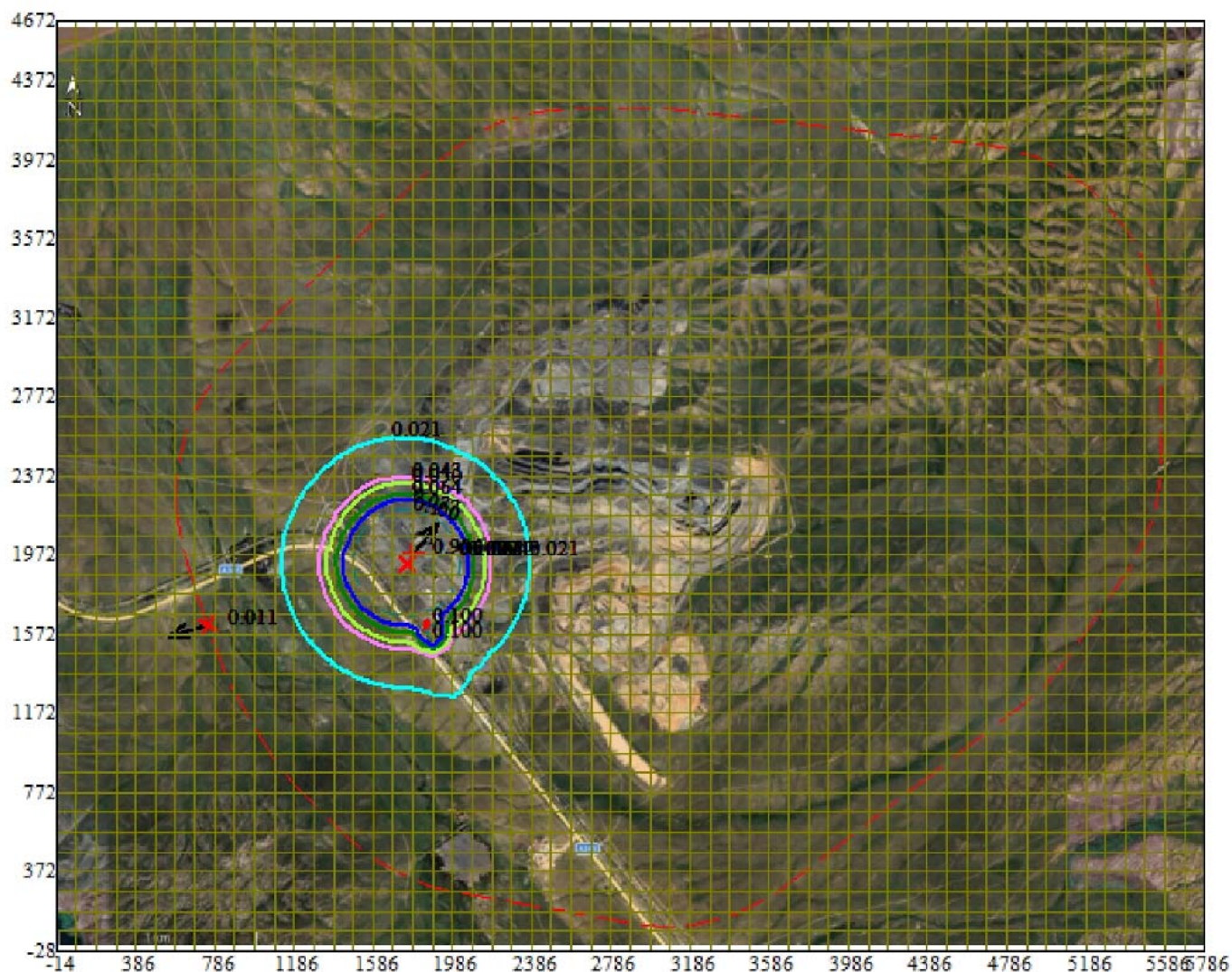
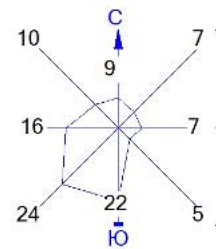
Условные обозначения:

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

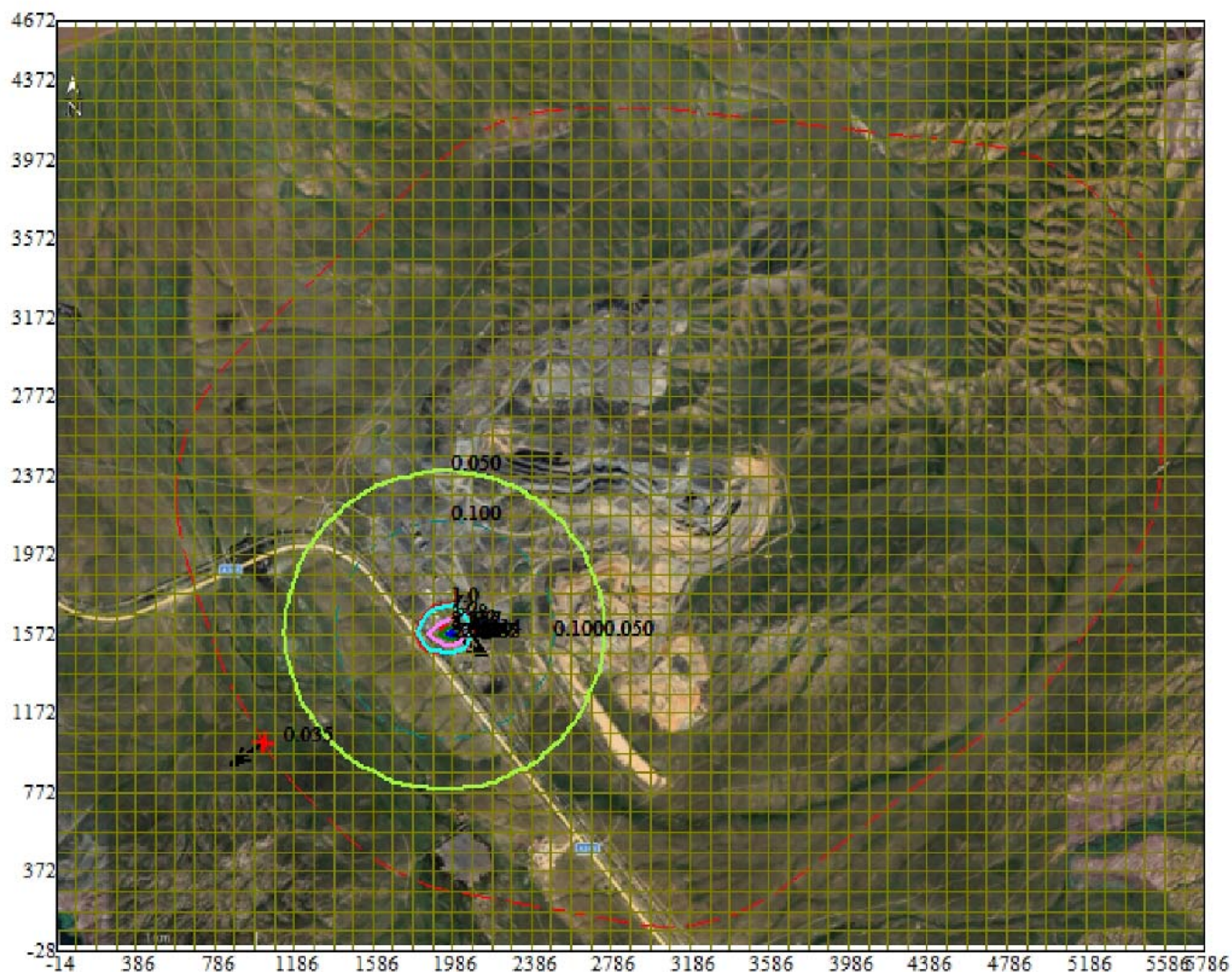


Макс концентрация 1.9475806 ПДК достигается в точке $x=1986$ $y=1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



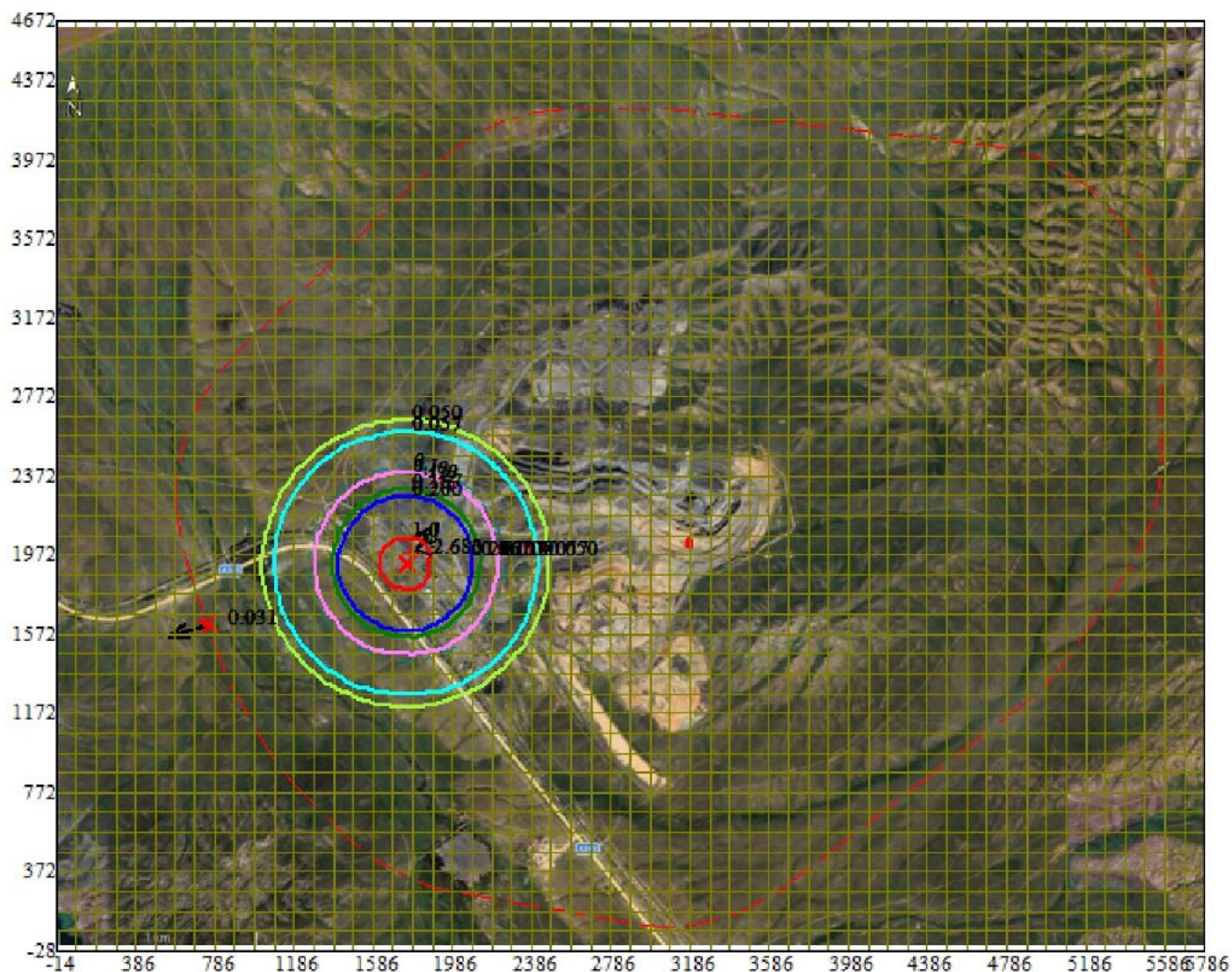
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 4.3140182 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



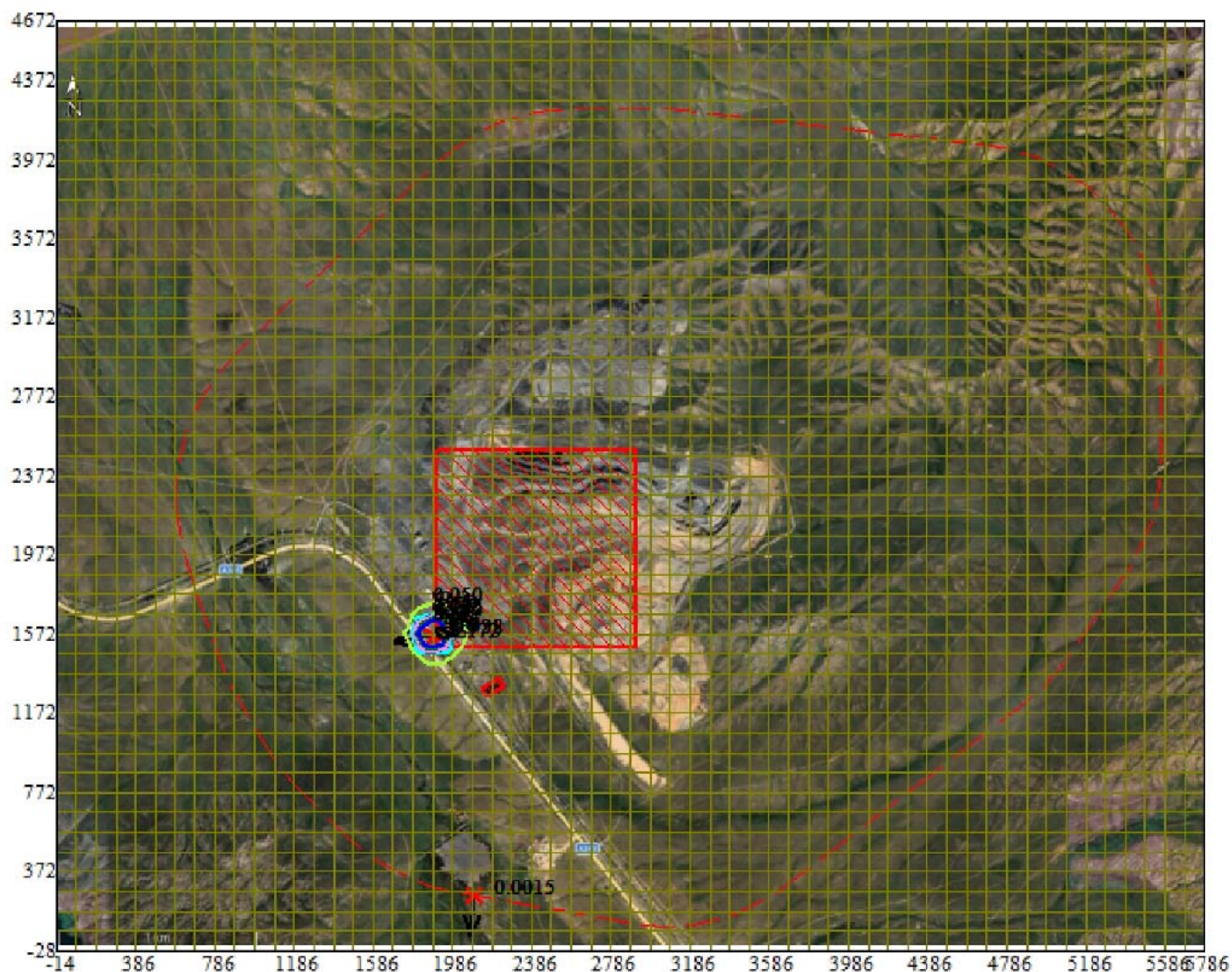
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 2.683043 ПДК достигается в точке $x=1786$ $y=1972$
 При опасном направлении 218° и опасной скорости ветра 1.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

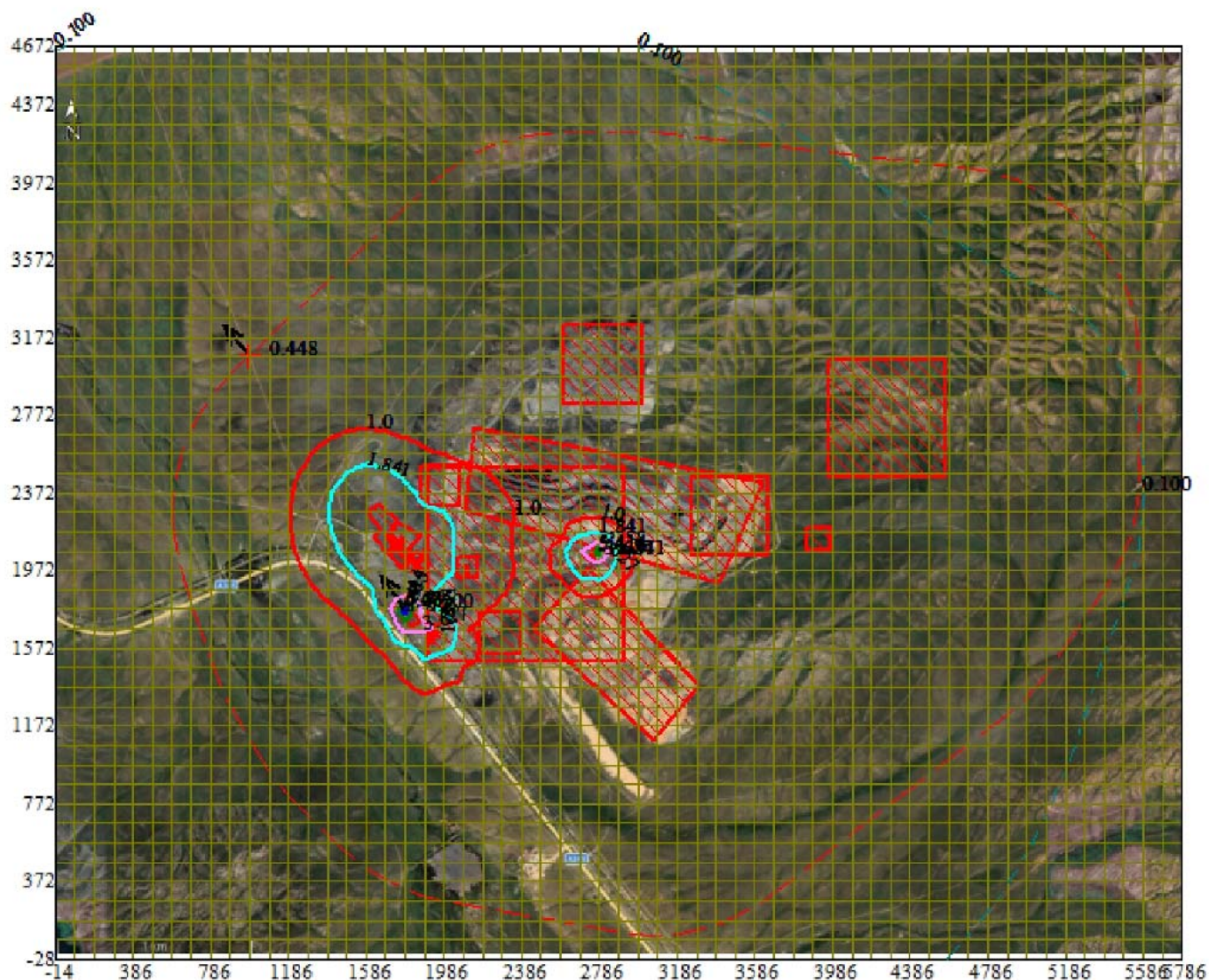
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.9377357 ПДК достигается в точке $x = 1886$ $y = 1572$
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т 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)



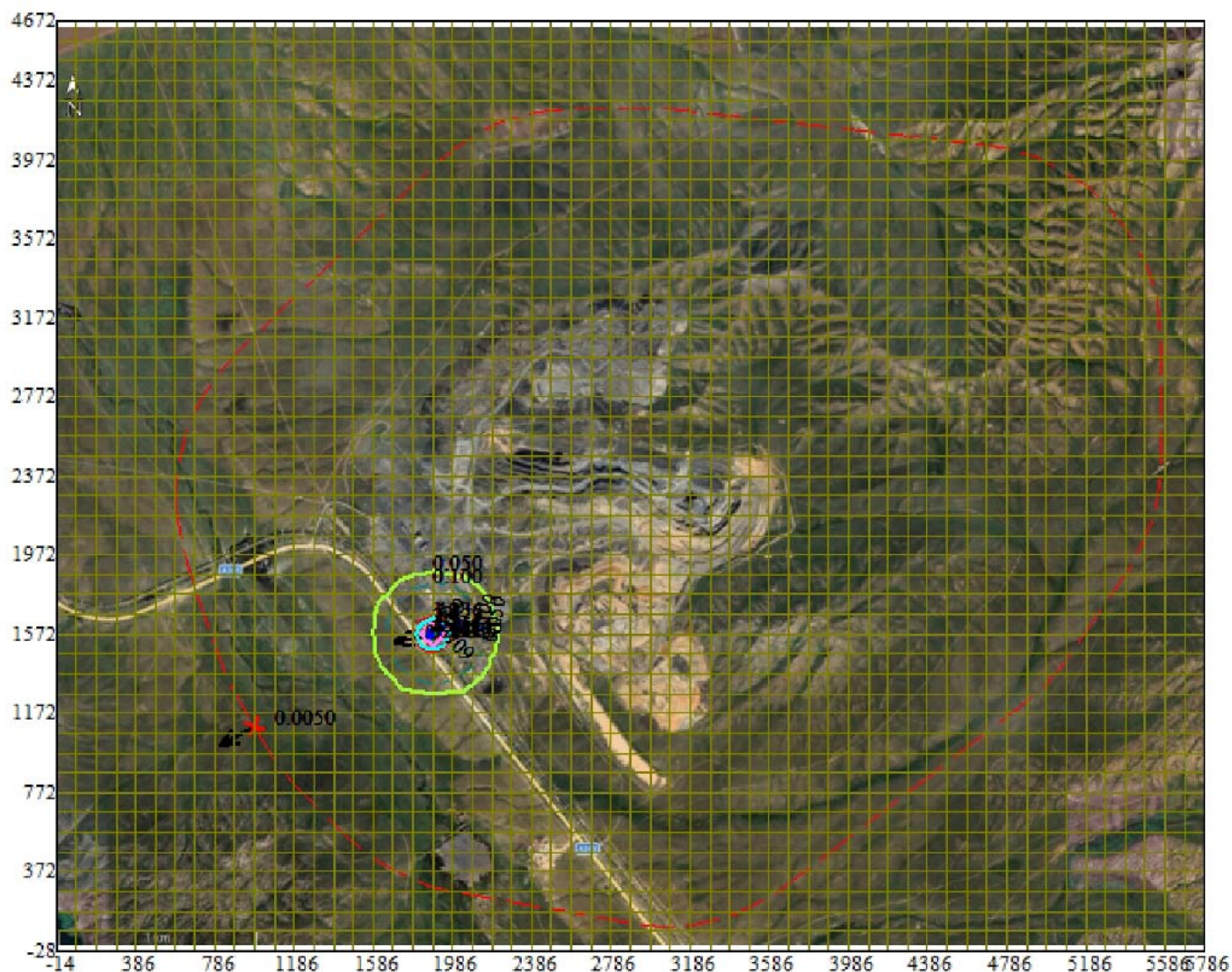
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 7.2000222 ПДК достигается в точке $x = 1786$ $y = 1772$
 При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчет на существующее положение.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

Макс концентрация 4.9451113 ПДК достигается в точке $x = 1886$ $y = 1572$
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ОРКЕН", 101407, Республика Казахстан,
Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, Проспект РЕСПУБЛИКИ, дом № 1, -
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140001773

Наименование производственного объекта: Представительство «Оркен -Кентобе» ТОО «Оркен»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Каркаралинский район, учетный квартал 031, строение 39,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2023	году	341.19815	тонн
2024	году	606.109307	тонн
2025	году	625.709787	тонн
2026	году	637.882807	тонн
2027	году	641.52483	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2023	году	257.81036	тонн
2024	году	465.845405	тонн
2025	году	465.845405	тонн
2026	году	465.845405	тонн
2027	году	465.84539	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2023	году	481.15071	тонн
2024	году	869.406	тонн
2025	году	869.406	тонн
2026	году	869.406	тонн
2027	году	869.406	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



2023	году	3258523.63657	тонн
2024	году	5887526.3730275	тонн
2025	году	467248.1230275	тонн
2026	году	750248.1230275	тонн
2027	году	750248.12303	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 13.06.2023 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

И.о. руководителя
подпись

Исжанов Дархан Ергалиевич
Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: район им.
Казыбек би

Дата выдачи: 13.06.2023 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				616,521487	
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»					
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,6807	14,6482	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000135	0,000241	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Серная кислота (517)	0,000024	0,000062	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4548	0,0513	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00186	0,01419	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,536983	0,477088	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4,1479304	83,25495	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0019	0,01198	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0702	1,707	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	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)	84,549182	493,842037	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Взвешенные частицы (116)	0,01116	0,02372	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,00841	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01912	0,20484	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0085	0,11043	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46622	10,36101	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,70058	8,67607	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00727	0,07655	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	4,263927	0,176326	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0004	0,013	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0383	0,0992	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0383	0,0992	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акримальдегид) (474)	0,0004	0,013	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Уайт-спирит (1294*)	0,2604167	0,675	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051821	0,205046	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Керосин (654*)	2,8124	0	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,029052	0,004428	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0383	0,0992	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Метилбензол (349)	0,566061	0,523699	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этилбензол (675)	0,010229	0,000423	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3098587	0,677045	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,426222	0,017626	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бензол (64)	0,392124	0,016216	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0957	0,248	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0718	0,186	0
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000028	0	0
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				606,109307	
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»					
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0718	0,186	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0957	0,248	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0004	0,013	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	2-Этоксизанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0383	0,0992	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3098587	0,677045	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Метилбензол (349)	0,566061	0,523699	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000028	0	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этилбензол (675)	0,010229	0,000423	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0383	0,0992	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	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)	83,423082	483,429857	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Взвешенные частицы (116)	0,01116	0,02372	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,00841	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01912	0,20484	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Керосин (654*)	2,8124	0	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Уайт-спирит (1294*)	0,2604167	0,675	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051821	0,205046	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,029052	0,004428	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бензол (64)	0,392124	0,016216	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46622	10,36101	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0383	0,0992	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Серная кислота (517)	0,000024	0,000062	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0702	1,707	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00727	0,07655	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0085	0,11043	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0004	0,013	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,70058	8,67607	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4548	0,0513	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,1479304	83,25495	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000135	0,000241	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,536983	0,477088	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0019	0,01198	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00186	0,01419	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,6807	14,6482	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,426222	0,017626	0
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	4,263927	0,176326	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				625,709787	
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»					
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0085	0,11043	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00727	0,07655	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,70058	8,67607	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,00841	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01913	0,20484	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4,1479304	83,25495	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000135	0,000241	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0019	0,01198	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,536983	0,477088	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00186	0,01419	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0702	1,707	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46622	10,36101	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Серная кислота (517)	0,000024	0,000062	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,6807	14,6482	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4548	0,0513	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0383	0,0992	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0004	0,013	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Метилбензол (349)	0,566061	0,523699	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000028	0	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этилбензол (675)	0,010229	0,000423	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0004	0,013	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,426222	0,017626	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	4,263927	0,176326	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бензол (64)	0,392124	0,016216	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0383	0,0992	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3098587	0,677045	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Уайт-спирит (1294*)	0,2604167	0,675	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,029052	0,004428	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	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)	83,408382	503,030337	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Взвешенные частицы (116)	0,01116	0,02372	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Керосин (654*)	2,8124	0	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0718	0,186	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0957	0,248	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051821	0,205046	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0383	0,0992	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				637,882807	
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»					
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Керосин (654*)	2,8124	0	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,029052	0,004428	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051821	0,205046	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Уайт-спирит (1294*)	0,2604167	0,675	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0383	0,0992	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0004	0,013	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0383	0,0992	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0004	0,013	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Взвешенные частицы (116)	0,01116	0,02372	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0085	0,11043	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00727	0,07655	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000135	0,000241	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,6807	14,6482	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,1479304	83,25495	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	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)	83,916082	515,203357	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,00841	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01912	0,20484	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0383	0,0992	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,536983	0,477088	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4548	0,0513	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46622	10,36101	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	4,263927	0,176326	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Серная кислота (517)	0,000024	0,000062	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,70058	8,67607	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00186	0,01419	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0019	0,01198	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0702	1,707	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000028	0	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этилбензол (675)	0,010229	0,000423	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0957	0,248	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0718	0,186	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3098587	0,677045	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,426222	0,017626	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бензол (64)	0,392124	0,016216	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Метилбензол (349)	0,566061	0,523699	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				641,524817	
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»					
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0085	0,11043	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00727	0,07655	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0702	1,707	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,46622	10,36101	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0383	0,0992	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0383	0,0992	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0004	0,013	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0004	0,013	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	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)	83,806582	518,845367	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Уайт-спирит (1294*)	0,2604167	0,675	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,029052	0,004428	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Взвешенные частицы (116)	0,01116	0,02372	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051821	0,205046	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,00841	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01912	0,20484	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Керосин (654*)	2,8124	0	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0383	0,0992	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0957	0,248	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4,1479304	83,25495	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000135	0,000241	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00186	0,01419	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0019	0,01198	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Серная кислота (517)	0,000024	0,000062	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,70058	8,67607	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,6807	14,6482	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4548	0,0513	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,536983	0,477088	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Этилбензол (675)	0,010229	0,000423	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Метилбензол (349)	0,566061	0,523699	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0718	0,186	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000028	0	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,426222	0,017626	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	4,263927	0,176326	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3098587	0,677045	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Бензол (64)	0,392124	0,016216	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2023 год							
Всего:							465,845405
№1							
2023	№1	АПАВ	28,54	250	0	0	0
2023	№1	Железо общее	28,54	250	0,32	9,133	0,080003
2023	№1	Нитраты	28,54	250	462	13185,48	115,504805
2023	№1	Нитриты	28,54	250	0	0	0
2023	№1	Фосфаты	28,54	250	0	0	0
2023	№1	Марганец	28,54	250	1,35	38,529	0,337514
2023	№1	Барий	28,54	250	0,08	2,226	0,019501
2023	№1	Фенолы	28,54	250	0	0	0
2023	№1	Азот аммонийный	28,54	250	0	0	0
2023	№1	Сульфаты	28,54	250	951	27141,54	237,75989
2023	№1	Хлориды	28,54	250	344	9817,76	86,003578
2023	№1	Взвешенные вещества	28,54	250	31,6	901,864	7,900329
2023	№1	Нефтепродукты	28,54	250	0,19	5,423	0,047502
2023	№1	ХПК	28,54	250	0	0	0
2023	№1	БПКполн.	28,54	250	28,9	824,806	7,225301
№2							
2023	№2	Нитриты	2,55	13,172	2,1	5,355	0,027661
2023	№2	АПАВ	2,55	13,172	0,27	0,689	0,003556
2023	№2	Сульфаты	2,55	13,172	488	1244,4	6,428
2023	№2	Фенолы	2,55	13,172	0	0	0
2023	№2	Нитраты	2,55	13,172	37	94,35	0,487364
2023	№2	БПКполн.	2,55	13,172	5,3	13,515	0,069812
2023	№2	Нефтепродукты	2,55	13,172	0,06	0,143	0,000738
2023	№2	ХПК	2,55	13,172	0	0	0
2023	№2	Фосфаты	2,55	13,172	0	0	0
2023	№2	Железо общее	2,55	13,172	0	0	0
2023	№2	Полифосфаты	2,55	13,172	1,1	2,805	0,014489



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2023	№2	Азот аммонийный	2,55	13,172	1,57	4,004	0,02068
2023	№2	Хлориды	2,55	13,172	288	734,4	3,7935
2023	№2	Взвешенные вещества	2,55	13,172	9,2	23,46	0,121182
на 2024 год							
Всего:							465,845405
№1							
2024	№1	Нитриты	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Марганец	28,54	250	1,35	38,529	0,337514
2024	№1	Фенолы	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Взвешенные вещества	28,54	250	31,6	901,864	7,900329
2024	№1	Азот аммонийный	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Нитраты	28,54	250	462	13185,48	115,504805
2024	№1	Барий	28,54	250	0,08	2,226	0,019501
2024	№1	БПКполн.	28,54	250	28,9	824,806	7,225301
2024	№1	ХПК	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Железо общее	28,54	250	0,32	9,133	0,080003
2024	№1	Хлориды	28,54	250	344	9817,76	86,003578
2024	№1	Фосфаты	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Нефтепродукты	28,54	250	0,19	5,423	0,047502
2024	№1	АПАВ	28,54	250	0	0	0
2024	№1	Сульфаты	28,54	250	951	27141,54	237,75989
№2							
2024	№2	Нитриты	2,55	13,172	2,1	5,355	0,027661
2024	№2	Азот аммонийный	2,55	13,172	1,57	4,004	0,02068
2024	№2	Фосфаты	2,55	13,172	0	0	0
2024	№2	Железо общее	2,55	13,172	0	0	0
2024	№2	Фенолы	2,55	13,172	0	0	0
2024	№2	Сульфаты	2,55	13,172	488	1244,4	6,428
2024	№2	Хлориды	2,55	13,172	288	734,4	3,7935



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2024	№2	Взвешенные вещества	2,55	13,172	9,2	23,46	0,121182
2024	№2	ХПК	2,55	13,172	0	0	0
2024	№2	БПКполн.	2,55	13,172	5,3	13,515	0,069812
2024	№2	Нефтепродукты	2,55	13,172	0,06	0,143	0,000738
2024	№2	АПАВ	2,55	13,172	0,27	0,689	0,003556
2024	№2	Полифосфаты	2,55	13,172	1,1	2,805	0,014489
2024	№2	Нитраты	2,55	13,172	37	94,35	0,487364
на 2025 год							
Всего:							465,845405
№1							
2025	№1	Марганец	28,54	250	1,35	38,529	0,337514
2025	№1	Фенолы	28,54	250	0	0	0
2025	№1	Барий	28,54	250	0,08	2,226	0,019501
2025	№1	Нитраты	28,54	250	462	13185,48	115,504805
2025	№1	Нитриты	28,54	250	0	0	0
2025	№1	АПАВ	28,54	250	0	0	0
2025	№1	БПКполн.	28,54	250	28,9	824,806	7,225301
2025	№1	ХПК	28,54	250	0	0	0
2025	№1	Хлориды	28,54	250	344	9817,76	86,003578
2025	№1	Взвешенные вещества	28,54	250	31,6	901,864	7,900329
2025	№1	Железо общее	28,54	250	0,32	9,133	0,080003
2025	№1	Азот аммонийный	28,54	250	0	0	0
2025	№1	Фосфаты	28,54	250	0	0	0
2025	№1	Нефтепродукты	28,54	250	0,19	5,423	0,047502
2025	№1	Сульфаты	28,54	250	951	27141,54	237,75989
№2							
2025	№2	Сульфаты	2,55	13,172	488	1244,4	6,428
2025	№2	БПКполн.	2,55	13,172	5,3	13,515	0,069812
2025	№2	Нефтепродукты	2,55	13,172	0,06	0,143	0,000738
2025	№2	Хлориды	2,55	13,172	288	734,4	3,7935



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2025	№2	Железо общее	2,55	13,172	0	0	0
2025	№2	Фенолы	2,55	13,172	0	0	0
2025	№2	ХПК	2,55	13,172	0	0	0
2025	№2	Нитриты	2,55	13,172	2,1	5,355	0,027661
2025	№2	Фосфаты	2,55	13,172	0	0	0
2025	№2	АПАВ	2,55	13,172	0,27	0,689	0,003556
2025	№2	Взвешенные вещества	2,55	13,172	9,2	23,46	0,121182
2025	№2	Полифосфаты	2,55	13,172	1,1	2,805	0,014489
2025	№2	Нитраты	2,55	13,172	37	94,35	0,487364
2025	№2	Азот аммонийный	2,55	13,172	1,57	4,004	0,02068
на 2026 год							
Всего:							465,845405
№1							
2026	№1	Азот аммонийный	28,54	250	0	0	0
2026	№1	Фенолы	28,54	250	0	0	0
2026	№1	Фосфаты	28,54	250	0	0	0
2026	№1	Нитраты	28,54	250	462	13185,48	115,504805
2026	№1	Барий	28,54	250	0,08	2,226	0,019501
2026	№1	Марганец	28,54	250	1,35	38,529	0,337514
2026	№1	Сульфаты	28,54	250	951	27141,54	237,75989
2026	№1	Хлориды	28,54	250	344	9817,76	86,003578
2026	№1	Взвешенные вещества	28,54	250	31,6	901,864	7,900329
2026	№1	Нефтепродукты	28,54	250	0,19	5,423	0,047502
2026	№1	Железо общее	28,54	250	0,32	9,133	0,080003
2026	№1	ХПК	28,54	250	0	0	0
2026	№1	БПКполн.	28,54	250	28,9	824,806	7,225301
2026	№1	Нитриты	28,54	250	0	0	0
2026	№1	АПАВ	28,54	250	0	0	0
№2							
2026	№2	Нефтепродукты	2,55	13,172	0,06	0,143	0,000738



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2026	№2	ХПК	2,55	13,172	0	0	0
2026	№2	БПКполн.	2,55	13,172	5,3	13,515	0,069812
2026	№2	Хлориды	2,55	13,172	288	734,4	3,7935
2026	№2	АПАВ	2,55	13,172	0,27	0,689	0,003556
2026	№2	Сульфаты	2,55	13,172	488	1244,4	6,428
2026	№2	Железо общее	2,55	13,172	0	0	0
2026	№2	Полифосфаты	2,55	13,172	1,1	2,805	0,014489
2026	№2	Нитраты	2,55	13,172	37	94,35	0,487364
2026	№2	Нитриты	2,55	13,172	2,1	5,355	0,027661
2026	№2	Взвешенные вещества	2,55	13,172	9,2	23,46	0,121182
2026	№2	Фосфаты	2,55	13,172	0	0	0
2026	№2	Фенолы	2,55	13,172	0	0	0
2026	№2	Азот аммонийный	2,55	13,172	1,57	4,004	0,02068

на 2027 год

Всего:							465,845405
--------	--	--	--	--	--	--	------------

№1							
2027	№1	Фосфаты	28,54	250	0	0	0
2027	№1	Железо общее	28,54	250	0,32	9,133	0,080003
2027	№1	Азот аммонийный	28,54	250	0	0	0
2027	№1	Фенолы	28,54	250	0	0	0
2027	№1	БПКполн.	28,54	250	28,9	824,806	7,225301
2027	№1	Хлориды	28,54	250	344	9817,76	86,003578
2027	№1	Взвешенные вещества	28,54	250	31,6	901,864	7,900329
2027	№1	Нефтепродукты	28,54	250	0,19	5,423	0,047502
2027	№1	Сульфаты	28,54	250	951	27141,54	237,75989
2027	№1	Марганец	28,54	250	1,35	38,529	0,337514
2027	№1	АПАВ	28,54	250	0	0	0
2027	№1	ХПК	28,54	250	0	0	0
2027	№1	Нитриты	28,54	250	0	0	0
2027	№1	Барий	28,54	250	0,08	2,226	0,019501



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2027	№1	Нитраты	28,54	250	462	13185,48	115,504805
№2							
2027	№2	Полифосфаты	2,55	13,172	1,1	2,805	0,014489
2027	№2	Железо общее	2,55	13,172	0	0	0
2027	№2	АПАВ	2,55	13,172	0,27	0,689	0,003556
2027	№2	Нитраты	2,55	13,172	37	94,35	0,487364
2027	№2	Нитриты	2,55	13,172	2,1	5,355	0,027661
2027	№2	БПКполн.	2,55	13,172	5,3	13,515	0,069812
2027	№2	ХПК	2,55	13,172	0	0	0
2027	№2	Нефтепродукты	2,55	13,172	0,06	0,143	0,000738
2027	№2	Фосфаты	2,55	13,172	0	0	0
2027	№2	Фенолы	2,55	13,172	0	0	0
2027	№2	Взвешенные вещества	2,55	13,172	9,2	23,46	0,121182
2027	№2	Сульфаты	2,55	13,172	488	1244,4	6,428
2027	№2	Хлориды	2,55	13,172	288	734,4	3,7935
2027	№2	Азот аммонийный	2,55	13,172	1,57	4,004	0,02068

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				869,406
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Огарки сварочных электродов	в специальном контейнере	0,191
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом абразивных изделий	в специальном контейнере	0,018
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивно-металлическая	в специальном контейнере	0,013
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смет с территории	в специальном контейнере	100
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом черных металлов	на специальной площадке предприятия	126,733
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Металлическая стружка	в специальном контейнере	1



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные шины	на специально оборудованной площадке	24,689
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы медпункта	в специальном контейнере	0,05
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные накладки тормозных колодок****	в специальном контейнере	2,587
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Жир с жироуловителя	в жироуловителе	37,8
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы РТИ****	на специальной площадке	10,35
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	на специальной площадке	0,05
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Строительные отходы	на специальной площадке	15
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные аккумуляторные батареи	в специально отведенном для этих целей складском помещении	2,441
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные ртутьсодержащие лампы	складируются в специальных коробках на складе	0,275
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Тара из-под ЛКМ**	в специальном контейнере	0,55
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль аспирационная *	Собирается в бункер циклонов	258,709
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Промасленное нетканое полотно	в специальном контейнере	3,81
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масла	в специальных емкостях	38,5
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вышедшие из употребления шпалы	на специальных производственных площадках	10
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные воздушные фильтры	в специальном контейнере	0,637
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	ТБО	в специальном контейнере	186,921
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пищевые отходы	в специальном контейнере	19,71
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Песок и щебень содержащий нефтепродукты (абсорбент)	на специальных производственных площадках	22,984
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масляные фильтры	в специальном контейнере	4,797
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные топливные фильтры	в специальном контейнере	1,591
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				869,406
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Песок и щебень содержащий нефтепродукты (абсорбент)	на специальных производственных площадках	22,984



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вышедшие из употребления шпалы	на специальных производственных площадках	10
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные топливные фильтры	в специальном контейнере	1,591
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масляные фильтры	в специальном контейнере	4,797
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Тара из-под ЛКМ**	в специальном контейнере	0,55
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масла	в специальных емкостях	38,5
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Промасленное нетканое полотно	в специальном контейнере	3,81
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные ртутьсодержащие лампы	складируются в специальных коробках на складе	0,275
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные аккумуляторные батареи	в специально отведенном для этих целей складском помещении	2,441
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Огарки сварочных электродов	в специальном контейнере	0,191
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Металлическая стружка	в специальном контейнере	1
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивно-металлическая	в специальном контейнере	0,013
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом абразивных изделий	в специальном контейнере	0,018
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом черных металлов	на специальной площадке предприятия	126,733
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	ТБО	в специальном контейнере	186,921
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные воздушные фильтры	в специальном контейнере	0,637
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смет с территории	в специальном контейнере	100
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пищевые отходы	в специальном контейнере	19,71
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы медпункта	в специальном контейнере	0,05
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Строительные отходы	на специальной площадке	15
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Жир с жироуловителя	в жироуловителе	37,8
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные накладки тормозных колодок****	в специальном контейнере	2,587
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы РТИ****	на специальной площадке	10,35
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	на специальной площадке	0,05
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль аспирационная *	Собирается в бункер циклонов	258,709
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные шины	на специально оборудованной площадке	24,689



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				869,406
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вышедшие из употребления шпалы	на специальных производственных площадках	10
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Тара из-под ЛКМ**	в специальном контейнере	0,55
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Песок и щебень содержащий нефтепродукты (абсорбент)	на специальных производственных площадках	22,984
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные топливные фильтры	в специальном контейнере	1,591
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масляные фильтры	в специальном контейнере	4,797
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Промасленное нетканое полотно	в специальном контейнере	3,81
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль аспирационная *	Собирается в бункер циклонов	258,709
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масла	в специальных емкостях	38,5
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные ртутьсодержащие лампы	складируются в специальных коробках на складе	0,275
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные аккумуляторные батареи	в специально отведенном для этих целей складском помещении	2,441
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Огарки сварочных электродов	в специальном контейнере	0,191
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Металлическая стружка	в специальном контейнере	1
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивно-металлическая	в специальном контейнере	0,013
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом абразивных изделий	в специальном контейнере	0,018
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пищевые отходы	в специальном контейнере	19,71
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	ТБО	в специальном контейнере	186,921
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные воздушные фильтры	в специальном контейнере	0,637
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смет с территории	в специальном контейнере	100
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные шины	на специально оборудованной площадке	24,689
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом черных металлов	на специальной площадке предприятия	126,733
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные накладки тормозных колодок****	в специальном контейнере	2,587
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Жир с жиρούловителя	в жиρούловителе	37,8
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы медпункта	в специальном контейнере	0,05



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы РТИ****	на специальной площадке	10,35
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Строительные отходы	на специальной площадке	15
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	на специальной площадке	0,05
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				869,406
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом абразивных изделий	в специальном контейнере	0,018
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Металлическая стружка	в специальном контейнере	1
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Огарки сварочных электродов	в специальном контейнере	0,191
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивно-металлическая	в специальном контейнере	0,013
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные шины	на специально оборудованной площадке	24,689
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы медпункта	в специальном контейнере	0,05
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные накладки тормозных колодок****	в специальном контейнере	2,587
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Жир с жиρούловителя	в жиρούловителе	37,8
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы РТИ****	на специальной площадке	10,35
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	на специальной площадке	0,05
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Строительные отходы	на специальной площадке	15
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль аспирационная *	Собирается в бункер циклонов	258,709
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные ртутьсодержащие лампы	складируются в специальных коробках на складе	0,275
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вышедшие из употребления шпалы	на специальных производственных площадках	10
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Промасленное нетканое полотно	в специальном контейнере	3,81
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Тара из-под ЛКМ**	в специальном контейнере	0,55
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные аккумуляторные батареи	в специально отведенном для этих целей складском помещении	2,441
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масла	в специальных емкостях	38,5
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Песок и щебень содержащий нефтепродукты (абсорбент)	на специальных производственных площадках	22,984



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пищевые отходы	в специальном контейнере	19,71
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные топливные фильтры	в специальном контейнере	1,591
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные воздушные фильтры	в специальном контейнере	0,637
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	ТБО	в специальном контейнере	186,921
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масляные фильтры	в специальном контейнере	4,797
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом черных металлов	на специальной площадке предприятия	126,733
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смет с территории	в специальном контейнере	100

на 2027 год

Всего, из них по площадкам:				869,406
-----------------------------	--	--	--	---------

Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Промасленное нетканое полотно	в специальном контейнере	3,81
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль аспирационная *	Собирается в бункер циклонов	258,709
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Песок и щебень содержащий нефтепродукты (абсорбент)	на специальных производственных площадках	22,984
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масляные фильтры	в специальном контейнере	4,797
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вышедшие из употребления шпалы	на специальных производственных площадках	10
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные воздушные фильтры	в специальном контейнере	0,637
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные топливные фильтры	в специальном контейнере	1,591
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные аккумуляторные батареи	в специально отведенном для этих целей складском помещении	2,441
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные масла	в специальных емкостях	38,5
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Тара из-под ЛКМ**	в специальном контейнере	0,55
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные ртутьсодержащие лампы	складируются в специальных коробках на складе	0,275
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Металлическая стружка	в специальном контейнере	1
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Огарки сварочных электродов	в специальном контейнере	0,191
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом абразивных изделий	в специальном контейнере	0,018
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Лом черных металлов	на специальной площадке предприятия	126,733
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	ТБО	в специальном контейнере	186,921



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пищевые отходы	в специальном контейнере	19,71
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Смет с территории	в специальном контейнере	100
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Пыль абразивно-металлическая	в специальном контейнере	0,013
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы медпункта	в специальном контейнере	0,05
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные накладки тормозных колодок****	в специальном контейнере	2,587
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Жир с жиρούловителя	в жиρούловителе	37,8
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Строительные отходы	на специальной площадке	15
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отработанные шины	на специально оборудованной площадке	24,689
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы РТИ****	на специальной площадке	10,35
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	на специальной площадке	0,05

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				5887926,3730275
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Золошлак	породный отвал №1	120,8015275
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Зола системы золоулавливания	породный отвал №1	127,3215
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вскрышная порода	во внешних отвалах № 1 и 3.	5697278,25
2023	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хвосты обогащения	размещается в отвале № 5	190400
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				5887526,3730275
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Золошлак	породный отвал №1	120,8015275
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Зола системы золоулавливания	породный отвал №1	127,3215
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вскрышная порода	во внешних отвалах № 1 и 3.	5697278,25



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хвосты обогащения	размещается в отвале № 5	190000
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				467248,1230275
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Золошлак	породный отвал №1	120,8015275
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Зола системы золоулавливания	породный отвал №1	127,3215
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вскрышная порода	во внешних отвалах № 1 и 3.	0
2025	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хвосты обогащения	размещается в отвале № 5	467000
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				750248,1230275
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Золошлак	породный отвал №1	120,8015275
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Зола системы золоулавливания	породный отвал №1	127,3215
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вскрышная порода	во внешних отвалах № 1 и 3.	0
2026	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хвосты обогащения	размещается в отвале № 5	750000
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				750248,1230275
Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»				
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Золошлак	породный отвал №1	120,8015275
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Зола системы золоулавливания	породный отвал №1	127,3215
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Вскрышная порода	во внешних отвалах № 1 и 3.	0
2027	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»	Хвосты обогащения	размещается в отвале № 5	750000

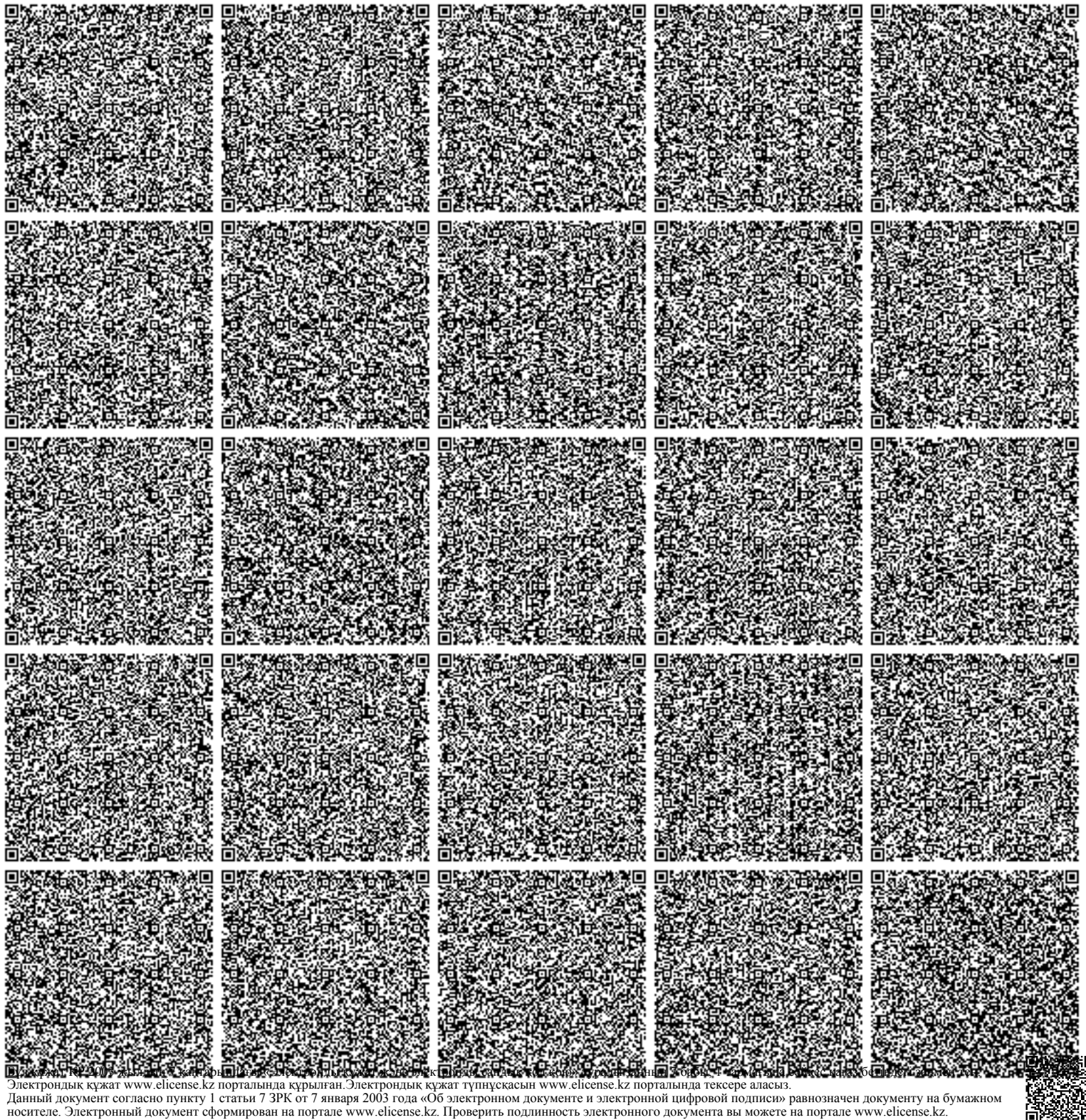
Таблица 5

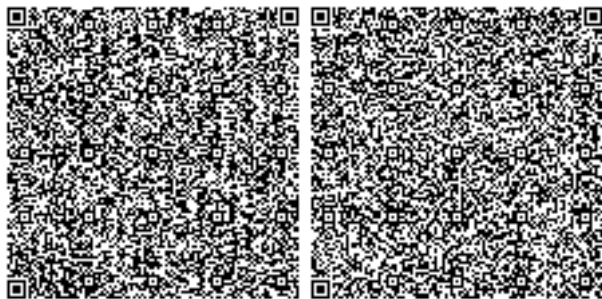
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением лимиты выбросов, лимиты накопления и захоронения отходов;
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
3. Осуществлять производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
4. Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду и по захоронению отходов до 10 числа следующего за отчетным периодом.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.







ЛИЦЕНЗИЯ

30.12.2025 года

03000P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ"

070004, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Протозанова, здание № 95, Нежилое помещение 7
БИН: 141140017741

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

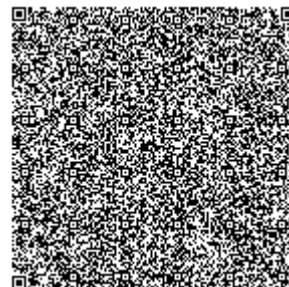
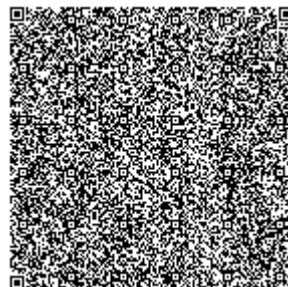
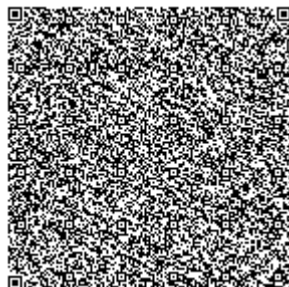
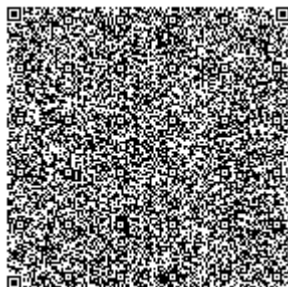
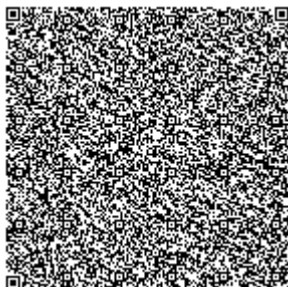
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

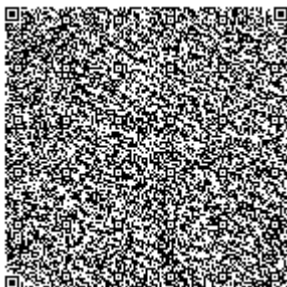
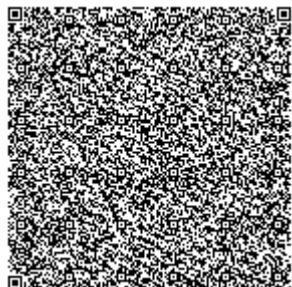
Дата первичной выдачи 06.04.2015

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





Дата выдачи лицензии 30.12.2025 год

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "
ПРОФЕССИОНАЛ"

070004, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица
Протозанова, здание № 95, Нежилое помещение 7, БИН: 141140017741

(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)

—

(местонахождение)

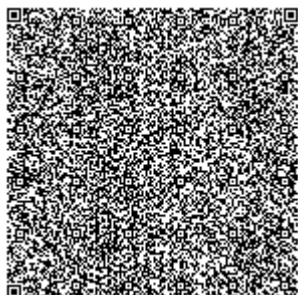
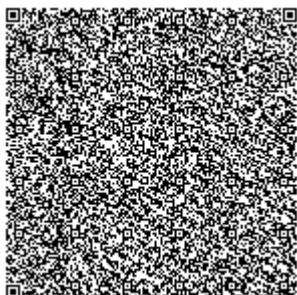
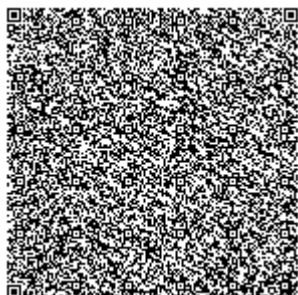
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Бекмухаметов Алибек Муратович

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	30.12.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

