



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

проектной документации намечаемой деятельности

ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ РУД НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «КЕНТОБЕ» В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Представительство
«Оркен-Кентобе»
ТОО «Оркен»**

товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектеулі 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

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
проектной документации намечаемой деятельности

Наименование намечаемой деятельности:

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области

Категория объекта намечаемой деятельности:

I категория

Инициатор намечаемой деятельности:

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

Намечаемая деятельность, предусмотренная Планом горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области, согласно п. 2.2 Раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) подлежит обязательному проведению оценки воздействия на окружающую среду – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

По результатам оценки воздействия намечаемой деятельности Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан было выдано положительное Заключение № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации намечаемой деятельности (далее – РООС) разработан в соответствии с требованиями пп. 1 п. 2 ст. 122 ЭК РК и требований Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция по экооценке).

РООС выполнен ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» (лицензия № 03000Р от 30.12.2015 года, дата первичной выдачи 06.04.2015 г.).

Проектная документация по намечаемой деятельности, рассматриваемая в рамках настоящего проекта, – План горных работ – разработана ТОО «ВЕКТОР Engineering».

Состав и содержание настоящего РООСа принят в соответствии с Приложением 3 к Инструкции по экооценке.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
2.1. Место осуществления намечаемой деятельности.....	8
2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	8
2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	9
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	17
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	18
3.1. Характеристика климатических условий	18
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	19
3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения	19
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	23
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	23
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	53
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	53
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	54
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	54
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	54
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	55
4.3. Водный баланс объекта	55
4.4. Поверхностные воды	55
4.4.1. Гидрографическая характеристика территории.....	55
4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью... ..	55
4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления.....	55
4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	56
4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	56
4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	56
4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	56
4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	56
4.4.9. Оценка изменений русловых процессов	57
4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очерёдность реализации	57
4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	58
4.5. Подземные воды.....	58
4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	58
4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	58
4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	59
4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	59



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	59
4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	59
4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	59
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	60
5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	60
5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	61
5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	61
5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	61
5.5. Характеристика используемых месторождений	61
5.6. Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения	62
5.7. Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород	62
5.8. Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства.....	62
5.9. Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания).....	62
5.10. Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.....	62
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	62
6.1. Виды и объёмы образования отходов	62
6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	64
6.3. Рекомендации по управлению отходами.....	64
6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	67
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	67
7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	67
7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	68
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	69
8.1. Состояние и условия землепользования.....	69
8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	69
8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	69
8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия	69
8.5. Организация экологического мониторинга почв.....	69
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	70
9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	70
9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	70
9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	70
9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов.....	70
9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	70
9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	70

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	70
9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	71
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	71
10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	71
10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных	71
10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	71
10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде	71
10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.....	71
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	72
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	72
12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	72
12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	73
12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	73
12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	73
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	73
12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	73
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	73
13.1. Ценность природных комплексов	73
13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	74
13.3. Вероятность аварийных ситуаций.....	74
13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	74
13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	74
13.6. Учёт требований, отражённых в заключении по результатам ОВОС	74
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	78

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

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.

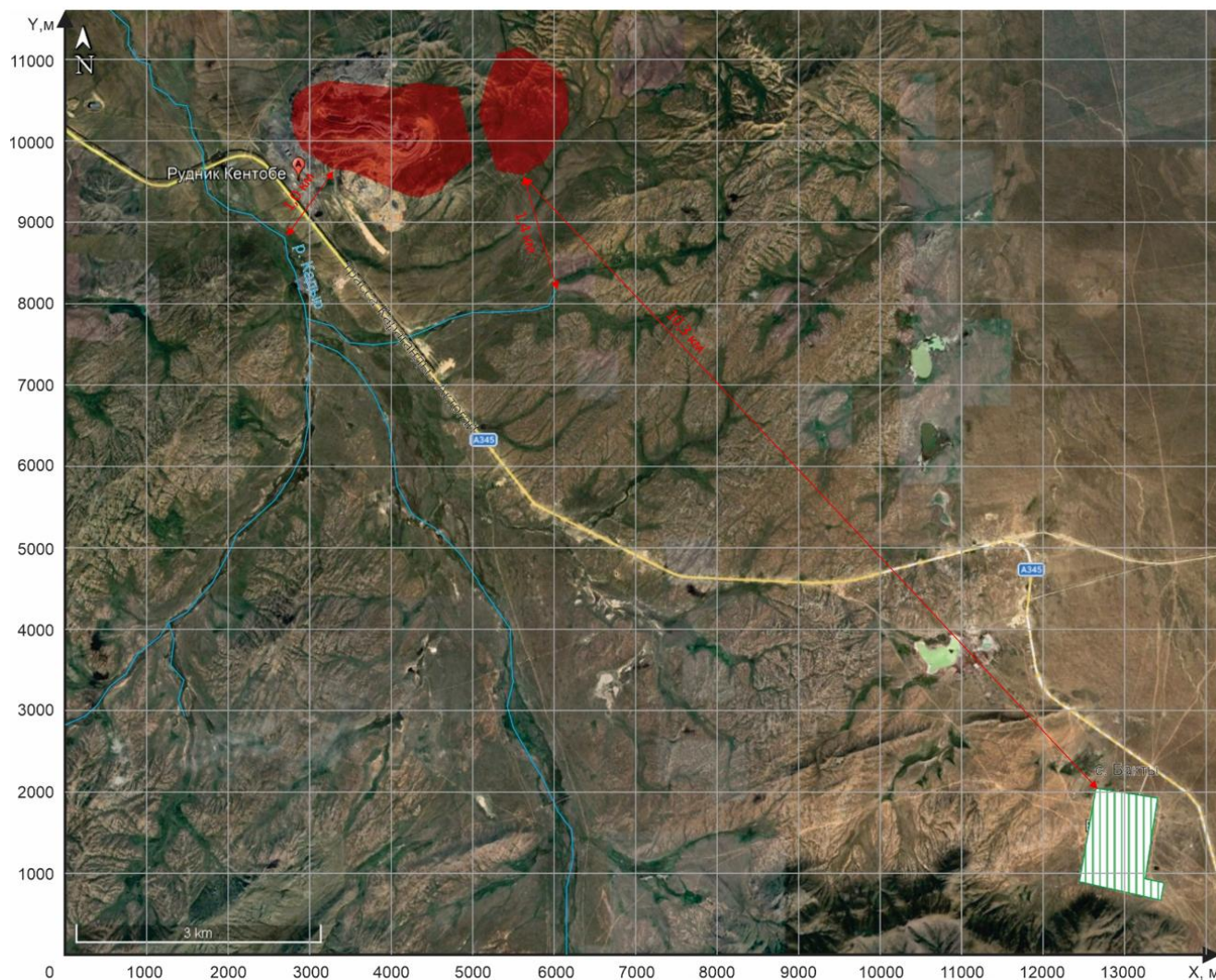


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения рудника Кентобе

2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на существующих земельных участках со следующими кадастровыми номерами:



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

– 09-133-031-039, площадью 209,4415 га, целевое назначение – для обслуживания объекта (месторождение Кентобе), категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

– 09-133-030-484, площадью 19,8 га, целевое назначение – обслуживание объекта (пруда-испарителя), категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

– 09-133-031-162, площадью 41,9224 га, целевое назначение – обслуживание объекта (карьер «Основной» породный отвал), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-030-486, площадью 58,72 га, целевое назначение – обслуживание объекта (породный отвал), категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

– 09-133-030-485, площадью 3,184 га, целевое назначение – на осуществление разработки железорудного месторождения «Кентобе», категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-030-486, площадью 1,5092 га, целевое назначение – обслуживание объекта (отвал пустых пород), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-030-473, площадью 0,3094 га, целевое назначение – обслуживание объекта (отвал пустых пород), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-030-475, площадью 2,2964 га, целевое назначение – обслуживание объекта (отвал пустых пород), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-030-474, площадью 1,9055 га, целевое назначение – обслуживание объекта (отвал пустых пород), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-031-163, площадью 10,3279 га, целевое назначение – обслуживание объекта (отвал пустых пород), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;

– 09-133-031-161, площадью 1,7652 га, целевое назначение – обслуживание объекта (подъездной железнодорожный путь), категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Добыча железных руд на месторождении «Кентобе» осуществляется Кентобинским рудоуправлением Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на основании контракта №59 от 10 ноября 1996 года. Срок действия контракта до 31 декабря 2026 года.

Балансовые запасы первичных руд месторождения Кентобе по состоянию на 01.01.2026 г. приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Балансовые запасы первичных руд месторождения Кентобе по состоянию на 01.01.2026 г.

Технологич. тип руды	Категория запасов	Всего		Открытые работы до абс. отм. +660 м		Подземные работы до абс. отм. +200 м	
		Руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Первичные	В	10693.7	55.57	1010.7	61.98	9683	54.90
Первичные	С1	98384.2	46.20	7320.2	46.26	91064	46.20
Первичные	С2	10174.5	45.34	1087.5	48.19	9087	45.00
Первичные	В+С1	109077.9	47.12	8330.9	48.17	100747	47.00
Первичные	забаланс	2905	22.60	–	–	2905	22.60
в т.ч. по Центральному участку							
Первичные	В	10693.7	55.57	1010.7	61.98	9683	54.90
Первичные	С1	84331.2	46.02	758.2	34.63	83573	46.13
Первичные	С2	9661.5	45.20	574.5	48.36	9087	45.00
Первичные	В+С1	95024.9	47.10	1768.9	50.26	93256	47.00



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Технологич. тип руды	Категория запасов	Всего		Открытые работы до абс. отм. +660 м		Подземные работы до абс. отм. +200 м	
		Руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Первичные	забаланс	2905	22.60	—	—	2905	22.60
в т.ч. по Центральному участку							
Первичные	C1	14053	47.28	6562	47.60	7491	47.00
Первичные	C2	513	48.00	513	48.00	—	—

Отработка месторождения «Кентобе» производится в соответствии с действующим Планом горных работ (корректировка проекта разработки месторождения «Кентобе» по доработке запасов руды в проектных контурах карьера), разработчик ТОО «Производственно-Изыскательская Артель», 2020 г.

Корректировкой Плана ГР предусматривается:

- отработка запасов Восточного карьера, находящегося в горном отводе месторождения Кентобе;
- актуализация объемов вскрышных и добычных работ, оптимизация и корректировка конечного контура карьера.

Запасы, принятые к отработке в рамках намечаемой деятельности, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Балансовые запасы руды месторождения Кентобе в контуре карьера принятые к отработке

Участок	Горизонт отработки	Балансовые запасы		
		руда	содержание Fe	Fe
		тыс.т	%	тыс.т
1	2	3	4	5
Карьер Центральный	800-810	0,01	34,21	0,005
	790-800	8,24	44,97	3,70
	780-790	48,81	41,17	20,09
	770-780	110,73	44,29	49,05
	760-770	162,86	48,40	78,82
	750-760	104,72	48,02	50,29
	740-750	204,24	47,79	97,60
	730-740	299,34	49,78	149,00
	720-730	187,71	48,80	91,60
	710-720	227,84	49,83	113,53
	700-710	281,00	51,12	143,65
	690-700	370,98	50,15	186,03
	680-690	327,73	51,78	169,71
	670-680	248,95	53,90	134,18
	Итого:	2 583,16	49,83	1287,26
Карьер Восточный	910-920	0,11	20,10	0,02
	900-910	3,29	20,10	0,66
	890-900	12,43	36,06	4,48
	880-890	39,76	42,41	16,86
	870-880	91,55	49,49	45,31
	860-870	166,52	54,67	91,04
	850-860	232,64	51,13	118,94
	840-850	311,25	44,90	139,75
	830-840	199,73	48,45	96,77
	820-830	196,96	51,53	101,49
	810-800	179,22	59,26	106,20
	800-810	147,92	58,43	86,42
	Итого:	1 581,38	51,09	807,94
Всего по месторождению		4 164,54	50,31	2 095,20

Годовая производительность карьера по добыче железосодержащих руд определена в количестве 750,0 тыс.т.

Отработка месторождения в рамках намечаемой деятельности предусматривается в период 2026-2031 годы.

При разработке месторождения Кентобе планируется использовать следующее выемочно-погрузочное 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, САТ-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;



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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

- для производства буровых работ применяются буровые станки СБШ-250 МН, ROC L8 и KAISHAN KG 940A 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.

Основные показатели карьеров с принятыми параметрами системы разработки приведены в таблицах 3, 4.

Таблица 3 – 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

Таблица 4 – 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:		



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Параметры	Ед. изм.	Количество
1	2	3
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 БЖВ; 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), $V = 10 \text{ м}^3$;
- 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.

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. м^3 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. м^3 с учетом коэффициента разрыхления 1,2, площадь основания – 580,2 тыс. м^2 .

Общий объем отвала № 3 к завершению отработки Центрального карьера, с учетом уже размещенных вскрышных пород, составит 33 287,3 тыс. м^3 . Проектная высота первого уступа предусмотрена до 40 м, второго — до 20 м. Площадь основания отвала на момент окончания отработки достигнет 594,4 тыс. м^2 . Расчет параметров отвала №3 на конец отработки приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Параметры отвала № 3 на конец отработки

Наименование	Ед. изм.	Породный отвал №3
1	2	3
Объем отвала с учетом остаточного коэффициента разрыхления (1,2)	тыс. м^3	33 287,3
Высота яруса, м	1 ярус	40,0
	2 ярус	20,0
Коэффициент, учитывающий использование площади	1 ярус	1,0
	2 ярус	0,8
Площадь под отвал	м^2	594 415,7

Объемы вскрышных пород, подлежащие складированию в отвалы:

- карьер Центральный: внутренний отвал – 8 472,48 тыс. м^3 ; внешний отвал – 4 000,0 тыс. м^3 .
- карьер Восточный – 11 940,8 тыс. м^3 .

Вскрышные породы Восточного карьера складировуются 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.



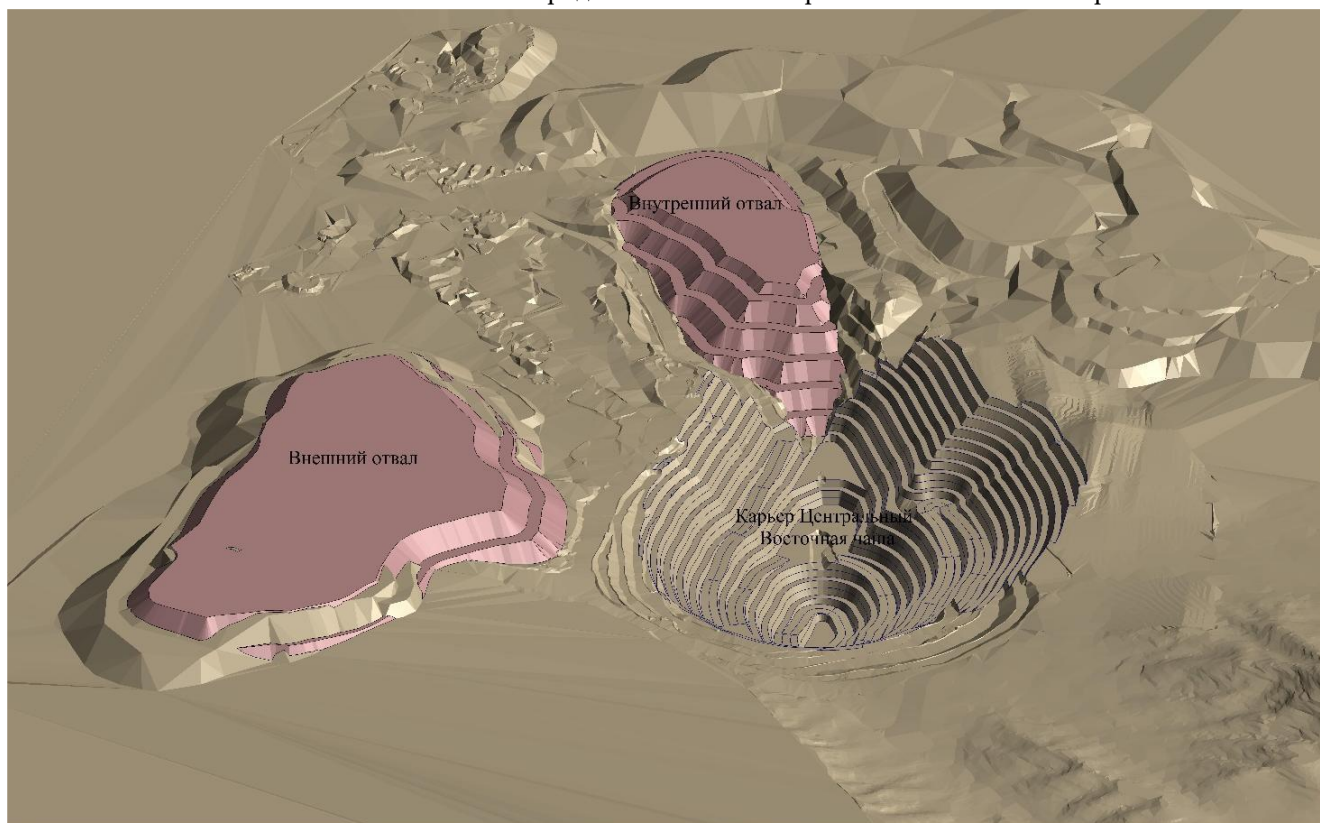


Рисунок 2 – Схема размещения внешнего и внутреннего отвалов вскрышных пород карьера Центральный

Расчет параметров отвала на конец отработки приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Параметры отвала Восточного карьера на конец отработки

Наименование 1	Ед. изм. 2	Породный отвал №1 3	Породный отвал №1а 4
Объем вскрышных пород	тыс. м ³	8 333,3	1 617,4
Остаточный коэффициент разрыхления		1,2	1,2
Объем отвала с учетом остаточного коэффициента разрыхления	тыс. м ³	10 000,0	1 940,8
Высота яруса, м	1 ярус	17,0	20,0
	2 ярус	20,0	0,0
Коэффициент, учитывающий использование площади	1 ярус	0,90	0,85
	2 ярус	0,80	0,0
Площадь под отвал	м ²	319 487,5	114 169,4

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 берм 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. В случае длительного размещения, приравненного к захоронению, деятельность будет осуществляться в строгом соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Технические характеристики склада:

- тип – одноярусный;
- высота яруса – 5 м;

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

- угол откоса яруса – 35°;
- проектный объем складированного 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. Объем снимаемого ПРС приведен в таблице 7. Расчётные параметры склада ПРС отражены в таблице 8.

Таблица 7 – Объем снимаемого ПРС

Участок	S, тыс.м ²	V, тыс.м ³
1	2	3
Карьер	248,2	49,6
Породный отвал № 1	319,5	63,9
Породный отвал № 2	114,2	22,8
Всего:		136,3

Таблица 8 – Расчетные параметры склада ПРС

Наименование	Ед. изм.	Наименование отвала
1	2	3
Объем вскрышных пород	тыс. м ³	136,3
Остаточный коэффициент разрыхления		1,1
Объем отвала с учетом остаточного коэффициента разрыхления	тыс. м ³	149,9
Высота яруса, м	1 ярус	5
Коэффициент, учитывающий использование площади		0,9
Площадь под отвал	м ²	33 318

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 приёма 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: пер-

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы
вый – непосредственно на выходе из насосов, второй – на выходе из трубопровода на сбросе в существующий пруд-испаритель.

Существующий пруд-испаритель был построен в соответствии с проектом 2006 года, получившим положительное заключение государственной экологической экспертизы № 3444/140 от 11.07.2006 г. 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 ППР 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. В соответствии с Нормативами допустимых сбросов (неотъемлемая часть экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.) объём 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 объём испарения с водной поверхности до 176,6 тыс. м³/год весь указанный объём будет полностью испаряться.

Следовательно, проектный объём пруда-испарителя достаточен для всего объёма поступления карьерной и очищенной хозяйственно-бытовой сточной воды и его расширение не требуется.

Электроснабжение и электроосвещение

Электроснабжение потребителей карьера месторождения «Кентобе» выполняется от существующей подстанции 110/6 кВ с секции № 2 6 кВ двумя фидерами № 15 и № 25. Для обеспечения резервного питания главных водоотливных установок предусматривается резервный фидер напряжением 6 кВ, с применением стационарных опор.

На подстанции установлены два трансформатора 110/6 кВ мощностью 6300 кВА каждый.

Основными потребителями электроэнергии карьера являются:

- насосы зумпфа (1 рабочий/1 резервный);
- буровые станки СБШ-250МН;
- экскаватор ЭКГ-5А;
- освещение отвала;
- освещение склада;
- освещение мест работы в карьере.

Электроснабжение потребителей карьера выполняется ВЛ 6 кВ марки А-35 по магистральной схеме.

Электроснабжение экскаватора ЭКГ-5А осуществляется передвижной ВЛ 6кВ через передвижной приключательный пункт 6 кВ типа ЯКНО-6У1 гибким кабелем марки КГЭ-6000. Электроснабжение буровых станков СБШ-250МН и насосов зумпфа выполняется от передвижных понижающих подстанций ПС 6/0,4 кВ типа ПСКТП гибкими кабелями марки КГН-660.

Приключательные пункты устанавливаются на одном горизонте с работающими горными машинами.

Электроосвещение карьера принимается общее и местное. Местное освещение осуществляется прожекторами, входящими в комплект горного оборудования. Освещённость автодорог в зоне

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы ведения работ карьера принимается не менее 0,5 лк.

Общее освещение карьера и отвала предусматривается прожекторами ГО 07-1000. Прожектора устанавливаются на передвижные прожекторные мачты высотой 15 м. Мачты располагаются в зонах работ в карьере и на отвале. Каждая осветительная установка комплектуется двумя светильниками. Питание осветительных электроустановок карьера и отвала предусматривается от передвижных подстанций 6/0,4 кВ типа ПСКТП с трансформаторами мощностью 100 кВА.

Связь и сигнализация

Карьер должен быть оборудован комплексом технических средств связи, обеспечивающей контроль и управление технологическими процессами и безопасность работ:

- диспетчерской связью;
- диспетчерской распорядительно-поисковой громкоговорящей связью и системой оповещения;
- необходимыми видами связи на внутрикарьерном транспорте;
- внешней телефонной связью.

Для обеспечения внутренней оперативной связи между участками работ и подвижными объектами (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы и др.) используются сотовая связь и радиостанции «Kenwood» марки ТК 2107 или аналоги.

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.

Штаты трудящихся горного участка

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».

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности.

Месторождение Кентобе является действующим и разрабатываемым в настоящее время в рамках Плана горных работ, разработанного в 2020 году (экологическое разрешение на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г. (период действия до 31.12.2027 г.), т.е. имеются контрактные обязательства, исполнение которых предусмотрено действующим правом на недропользование.

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.

Полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные социально-экономические последствия для региона и страны в целом, так как в бюджет не поступят обязательные отчисления и налоги от объекта недропользования, прекратится функционирование объекта недропользования (что является прямым нарушением контрактных обязательств и требований действующего законодательства), произойдёт сокращение сырьевой базы в регионе и стране в целом, а также произойдет сокращение рабочих мест.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

С целью определения рациональности выбранного варианта намечаемой деятельности осуществ-

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы
ляется оценка соответствия условиям, позволяющим в соответствии с Инструкцией по организации экологической оценки отнести намечаемую деятельность к рациональному варианту:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями её осуществления;

Для реализации намечаемой деятельности выбран наиболее оптимальный вариант месторасположения – на территории ранее действующего предприятия по добыче железосодержащей руды, а также применены оптимальные технологии, исключающие негативное воздействие на окружающую среду в ходе эксплуатации.

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае её осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Реализация намечаемой деятельности без получения всех необходимых в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан согласований и разрешений начата не будет. Также в ходе осуществления намечаемой деятельности Инициатор гарантирует строгое соблюдение установленных требований в области охраны окружающей среды, растительного и животного мира, недр, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил и норм, а также иных требований в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Основной целью намечаемой деятельности является добыча железосодержащей руды методами, наиболее безопасными для окружающей среды.

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются только ресурсы, доставка которых не затруднена в регионе. В связи с чем, намечаемая деятельность по данному критерию соответствует рациональному варианту осуществления деятельности.

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Земли, на которых предусматривается осуществления намечаемой деятельности, оформлены в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан. В связи с чем можно сделать вывод, что при осуществлении намечаемой деятельности нарушения прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту отсутствуют.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

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

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 9).

Таблица 9 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Каркаралы

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$				26,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $^{\circ}\text{C}$				-9,1
Среднегодовая роза ветров, %:				Штиль – 33
С	9	Ю	22	
СВ	7	ЮЗ	25	
В	7	З	16	
ЮВ	5	СЗ	10	



Наименование характеристик	Величина
1	2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	-
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,6

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 2025 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской и Ұлытау областям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, мониторинг за состоянием окружающей среды в районе расположения намечаемой деятельности не осуществлялся. В связи с чем данные о характеристиках современного состояния воздушной среды в районе расположения намечаемой деятельности отсутствуют.

Согласно данным производственного экологического контроля, осуществляемого Инициатором намечаемой деятельности в рамках действующего экологического разрешения на воздействие для объектов I категории № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г. (срок действия до 31.12.2027 г.), выданного РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», фактов о превышениях установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды не зафиксировано.

3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 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) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещён без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещён посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздуховоды, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащённые двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Согласно требованиям п. 12 Методики определения нормативов перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмо-

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы сферу 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 загрязняющих веществ (далее – ИВЗВ) на объекте «Рудник Кентобе» была проведена в июле 2026 года.

В рамках настоящего РООСа нумерация источников будет представлена с учётом проведённой инвентаризации и требований п. 14 Методики определения нормативов.

В период реализации намечаемой деятельности прогнозируются следующие ИВЗВ:

- № 6001 – Карьер Центральный;
- № 6002 – Породный отвал № 1;
- № 6004 – Породный отвал № 3;
- № 6005 – Склад руды;
- № 6015 – Склад ПСП;
- № 6017 – Транспортные работы;
- № 6023 – Автотранспорт;
- № 6030 – Карьер Восточный;
- № 6031 – Отвал вскрышных пород № 1а;
- № 6032 – Вспомогательные работы;
- № 6033 – Автотопливозаправщик;
- № 6045 – Склад промпродукта.

Всего предусматривается функционирование в ходе осуществления намечаемой деятельности 12 неорганизованных ИВЗВ.

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

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.).

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить 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 должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно данным РГП «Казгидромет» (справка от 15.05.2026 г.), в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют.

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.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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).

В ходе проводимых расчётов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проверялось соблюдение Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, как на границе установленной санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ), равной 1000 м в соответствии с заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы № KZ30VBZ00058779 от 24.10.2024 г.

Также учитывалось влияние существующих вспомогательных производств, расположенных вблизи месторождения в виде учёта создаваемой ими концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ согласно данным действующего проекта НДВ, являющегося неотъемлемой частью действующего экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.03.2023 г. и данным проведённой в июле 2026 года инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ.

Расчёт рассеивания проводился по 2027 году, в котором наибольшее значение работающих источников и показатели выбросов.

В таблице 10 отражены результаты проведённых расчётов. Результаты в графической форме представлены в приложении к настоящему РООСу.

Таблица 10 – 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	№ ист.	% вклада ЖЗ СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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. концен-трацию		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
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-Этоксизэтанол (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
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 дву-окись 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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						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)									

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как не существенное и не повлечёт за собой риски нарушения экологических нормативов его качества.

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

При реализации проектных решений внедрение малоотходных и безотходных технологий ввиду специфики выполнения работ не представляется возможным.

Специальным мероприятием по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух будет являться проведения пылеподавления на участке выполнения работ, отвалах, дорогах и проездах.

Также мероприятием по сокращению размещения отходов производства в окружающей среде является использование вскрышной породы для закладки в отработанное пространство карьера Центральный и при отсыпке дорог рудника.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п. 5 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы.

Расчётные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчётные (расчётно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Для определения количественных и качественных показателей выбросов в рамках настоящего проекта применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников в соответствии с действующим методическими документами.



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):

$$\begin{aligned} 2026 \text{ год} - M_{\text{сек}} &= \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,11761 \text{ г/с} \\ 2027 \text{ год} - M_{\text{сек}} &= \frac{0,44 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} + \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,14694 \text{ г/с} \\ 2028-2029 \text{ годы} - M_{\text{сек}} &= \frac{0,70 \times 1,9 \times 0,1}{3,6} + \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,11761 \text{ г/с} \\ 2030-2031 \text{ годы} - M_{\text{сек}} &= \frac{1,21 \times 2,4 \times 0,1}{3,6} = 0,08067 \text{ г/с} \end{aligned}$$

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	всего	руда	вскрыш	всего	руда	вскрыш	всего	руда	вскрыш	всего	руда	вскрыш	всего	руда	вскрыш	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:



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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

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

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

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

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

$$M_{2026 \text{ год}} = 1,21 \times 2,4 \times 560 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,162624 \text{ т/год}$$

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 1 м^3 взорванной горной породы, кг/м^3 ;
 $0,16$ – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;
 $V_{\text{гм}}$ – объем взорванной горной породы, $\text{м}^3/\text{год}$;
 η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы

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

$$M_{\text{год}} = M_{1\text{год}} + M_{2\text{год}}, \text{ т/год},$$

где: $M_{1\text{год}}$ – 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:

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

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:

$$M_{2\text{год}} = \sum_{j=1}^m q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год},$$

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

Итоговая формула расчета 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	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели																	
		2026			2027			2028			2029			2030			2031		
		руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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	
						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	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																
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	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	1,291734
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	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	0,5536
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	0,197995
	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	0,516516
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	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	0,221364
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	0,222444
	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	0,104486
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	0,095333
	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	0,04478
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			



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
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:

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

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

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

$V_{j\text{max}}$ – 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.



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 _{уд}	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	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: 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 метеосостояния;

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 одновременном сбросе (под одновременным 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 метеосостояния (среднегодовая скорость ветра);

G_{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).



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 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 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: 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.

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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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: 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.

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	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	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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	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
2026-2031	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 метеосостояния;

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 метеосостояния (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	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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

ИТОГО выбросы от ИВ № 6002-02:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,07175	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 метеоусловия;

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 складываемого 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 1	k_4 2	k_5 3	k_6 4	k_7 5	η 6	q' 7	$S_{\text{факт}}$ 8	S 9	$T_{\text{сп}}$ 10	$T_{\text{д}}$ 11	Код ЗВ 12	Выброс ЗВ	
												г/сек 13	т/год 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 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 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.)



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	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
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	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 № 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	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	0,7	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.



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 № 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.



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	Тсп	Тд	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	0,1	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 № 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: C₁ – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность транспорта;

C₂ – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта,

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $V_{cc} = \frac{N \times L}{n}$, км/час;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C₃ – коэффициент, учитывающий состояние автодорог;

C₄ – 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 C₄ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C₅ – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;

C₇ – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01;

q₁ – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C₁=1, C₂=1, C₃=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_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом;

T_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_д⁰ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Для транспортировки руды и вскрыши используются автосамосвалы грузоподъемностью до 55 т, для транспортировки угля – грузовые автомобили грузоподъемностью 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 _{сп}	T _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 № 6023 – Автотранспорт

В соответствии с требованиями п. 24 Методики определения нормативов эмиссий при ОВОС учитываются максимальные разовые выбросы газовойоздушной 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_{NO_x}) 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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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
		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 № 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. 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
Выход горной массы с 1 п.м скважины (среднее)	м³	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;



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

- 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
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	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	всего	руда	вскрыша	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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	
						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	выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2026 год																
Гранулит	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
АСДТ	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	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
АСДТ	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	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
АСДТ	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	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
АСДТ	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
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	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	0,238154
Всего:								0,881138			0,143185			11,03036		0,987017
2030 год																
Гранулит	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
АСДТ	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	0,356313
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	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	0,000153
Всего:								0,626859			0,101864			7,251471		0,549635
2031 год																
Гранулит	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	0,110215
АСДТ	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	0,074142
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	0,047235
	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	0,031775
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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
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 1	Q _{уд} 2	V _{jmax} 3	V _j 4	k ₃ 5	k ₅ 6	η 7	код ЗВ 8	выбросы ЗВ	
								г/сек 9	т/год 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 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 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 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	0,7	0,1	1,0	1,0	0,6	0,85	410	2394400	2908	0,0861	1,810166



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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	B'	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	Тсп	Тд	Код ЗВ	Выброс ЗВ	
													г/сек	т/год
													г/сек	т/год
1	3	4	5	6	7	11	14	15	16	17	18	19	20	21
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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 м³	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	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	0,2	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:

$$G_{б.а.} = (C_6^{O_3} \times Q_{O_3} + C_6^{ВЛ} \times Q_{ВЛ}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: C_{6^{O3}}, C_{6^{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:

$$G_{пр.а.} = 0,5 \times J \times (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J = 125, дизтоплив = 50, масел = 12,5.



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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/м^3 , $C_{\text{MAX}}=3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м^3 , $Q_{\text{OZ}} = 5755$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, г/м^3 , $C_{\text{AMOZ}}=1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м^3 , $Q_{\text{VL}} = 5755$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, г/м^3 , $C_{\text{AMVL}}=2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учётом дискретности работы), $\text{м}^3/\text{час}$, $V_{\text{TRK}} = 3.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с ,

$$G_B = NN \times C_{\text{MAX}} \times V_{\text{TRK}} / 3600 = 1 \times 3.14 \times 3.2 / 3600 = 0.00279$$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год ,

$$M_{\text{BA}} = (C_{\text{AMOZ}} \times Q_{\text{OZ}} + C_{\text{AMVL}} \times Q_{\text{VL}}) \times 10^{-6} = (1.6 \times 5755 + 2.2 \times 5755) \times 10^{-6} = 0.021869$$

Удельный выброс при проливах, г/м^3 , $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год ,

$$M_{\text{PRA}} = 0.5 \times J \times (Q_{\text{OZ}} + Q_{\text{VL}}) \times 10^{-6} = 0.5 \times 50 \times (5755 + 5755) \times 10^{-6} = 0.28775$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M_{\text{TRK}} = M_{\text{BA}} + M_{\text{PRA}} = 0.021869 + 0.28775 = 0.309619$$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 0.28$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = CI \times M / 100 = 0.28 \times 0.309619 / 100 = 0.000867$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с, } \underline{G} = CI \times G / 100 = 0.28 \times 0.00279 / 100 = 0.00001$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 99.72$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = CI \times M / 100 = 99.72 \times 0.309619 / 100 = 0.308752$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с, } \underline{G} = CI \times G / 100 = 99.72 \times 0.00279 / 100 = 0.00278$$

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 № 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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

ИТОГО выбросы от ИВ № 6045-01:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2026-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	г/сек 13	т/год 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 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 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	
2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	т/час 13	т/год 14	20	г/сек 21	т/год 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 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 № 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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	т/час 11	т/год 12	13	г/сек 14	т/год 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 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2027-2031 годы			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,15	0,81

Итого выбросы за период реализации намечаемой деятельности составят:

- 2026 год – 845,934894 т/год, 4,33156 г/сек;
- 2027 год – 1245,598218 т/год, 4,12569 г/сек;
- 2028 год – 1036,284023 т/год, 3,99281 г/сек;
- 2029 год – 785,86141 т/год, 3,95587 г/сек;



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

– 2030 год – 740,966579 т/год, 3,91893 г/сек;

– 2031 год – 715,417372 т/год, 3,91893 г/сек.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих выбросы в период реализации намечаемой деятельности представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень загрязняющих веществ, подлежащих выбросы в период реализации 1 этапа намечаемой деятельности

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{кр.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нормируемые источники									
2026 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		24,068239	601,705975
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		3,911088	65,1848
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		351,97789	117,325963
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	4,32163	465,569355	4655,69355
	ВСЕГО:						4,33156	845,934894	5440,98544
2027 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		31,836587	795,914675
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		5,173445	86,2240833
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		464,01341	154,671137
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	4,11576	744,166454	7441,66454
	ВСЕГО:						4,12569	1245,598218	8479,54958
2028 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		19,754268	493,8567
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		3,210068	53,5011333
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		284,455082	94,8183607
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	3,98288	728,456283	7284,56283
	ВСЕГО:						3,99281	1036,284023	7927,81417
2029 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		5,314205	132,855125
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		0,863558	14,3926333
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		69,857732	23,2859107
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	3,94594	709,417593	7094,17593
	ВСЕГО:						3,95587	785,86141	7265,784746
2030 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		2,453874	61,34685
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		0,398753	6,64588333
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		30,476125	10,1587083
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	3,909	707,229502	7072,29502
	ВСЕГО:						3,91893	740,966576	7151,521609
2031 год									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2		1,207974	30,19935
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3		0,196297	3,27161667
0333	Сероводород		0,008			2	0,00001	0,000867	0,108375
0337	Углерод оксид		5	3		4		8,344725	2,781575
2754	Алканы C12-19		1			4	0,00278	0,308752	0,308752
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,00714	0,098703	0,65802
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	3,909	705,260054	7052,60054
	ВСЕГО:						3,91893	715,417372	7089,928229
Ненормируемые источники									
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,00006		
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,00001		
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,00009		



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,00012		
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,00058		
2732	Керосин				1,2		0,000000002		
	В С Е Г О :						0,001030002		

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчёта НДВ на период СМР представлены в таблице 12.

В соответствии с требованиями подпунктом 1) пункта 5 Методики определения нормативов нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений эмиссий, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Заключению по результатам ОВОС № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г. предельный объём выбросов при реализации намечаемой деятельности составит до 1480 т/год.

Предложения по нормативам допустимых выбросов для рассматриваемой намечаемой деятельности представлены в таблице 13.



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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
		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
		Разгрузка на склад Хранение на складе Отгрузка со склада	1 1 1	8760 8760 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, отгрузка со склада Хранение золы на складе	1 1	5040 5040	Склад	6012	2				20	1941	1663	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,05376		0,27384	2027
003		Склад ГСМ. Резервуары с диз.топливом Резервуар с бензином Резервуары с маслом ТРК Наливная эстакада	5 1 7 2 1	8760 8760 8760 8760 8760	Склад	6013	2	0,15	5,66	0,1000205	180	1753	1930							0333 0415 0416 0501 0602 0616 0621 0627 2735 2754	Сероводород Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Пентилены (амилены) Бензол (64) Диметилбензол Метилбензол Этилбензол Масло минеральное нефтяное Алканы C12-19	0,00008 5,57263 2,05958 0,20588 0,18941 0,02389 0,17871 0,00495 0,0048 0,0265	1,327 92449,963 34168,444 3415,55 3142,313 396,335 2964,8 82,121 79,632 439,635	0,000234 0,566766 0,20947 0,020938 0,019264 0,002429 0,009643 0,000502 0,003003 0,083523	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
001		Склад ПСП. Разгрузка ПСП на склад Планировка бульдозером Хранение ПСП на складе	1 1 1	8760 5840 8760	Склад	6015	15				20	3916	2135	115	115					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,024		18,339614	2027
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
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 Погрузка угля в авто-транспорт Разгрузка угля на склад Хранение угля на складе Погрузка угля в авто-транспорт (отправка)	1 1 1 1 1	8760 8760 8760 8760 8760	Неорганизованный источник	6019	10				20	2194	1302	100	50					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0168		6,910617	2027
003		Сварочные работы	1	3000	Неорганизованный источник	6020	2				20	1927	1619	2	2					0110 0123 0143 0203 0301 0337 0342 0344 2908	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Азота (IV) диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00008 0,02931 0,00196 0,00072 0,00226 0,01108 0,00224 0,00691 0,00097		0,000006 0,082532 0,008066 0,001252 0,0081 0,0399 0,004256 0,007343 0,003009	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
003		Газовая резка металла. Пост газовой резки № 1 Пост газовой резки № 2 Пост газовой резки № 3 Пост газовой резки № 4 Пост газовой резки № 5	1 1 1 1 1	1460 1460 1460 1460 1460	Неорганизованный источник	6021	2				20	1937	1605	2	2					0123 0143 0301 0304 0330 0337 2704	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Бензин	0,115 0,00222 0,0273 0,00001 0,00001 0,03876 0,00053		7,1622 0,1384 1,700315 0,000515 0,000865 2,41335 0,03287	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
003		Покрасочные работы	1	1500	Неорганизованный источник	6022	2				20	1948	1592	2	2					0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752	Диметилбензол Метилбензол Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) Этанол (Этиловый спирт) 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв) Бутилацетат Пропан-2-он (Ацетон) Уайт-спирит	0,28125 0,22778 0,08333 0,11111 0,04444 0,04444 0,04444 0,28125		0,675 0,5084 0,186 0,248 0,0992 0,0992 0,0992 0,675	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
003		Автотранспорт	1	8760	Неорганизованный источник	6023	2				20	2495	2010	1000	1000					0301 0304 0328 0330 0337 0703	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен	0,00006 0,00001 0,00009 0,00012 0,00058 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	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	
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника										2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм³
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							17	18	19		20
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																						
			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
			1																							
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																								
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	6600	Склад	6045	30				20	2276	1651	217	217						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,886		131,10984	2027
			1	8760																						
			1	6600																						
			1	6600																						
002		Склад концентрата у ж/д путей. Разгрузка на склад Хранение концентрата (фр. 0-8) Хранение концентрата (фр.8-60) Отгрузка концентрата	1	3000	Склад	6046	3				20	1814	1736	50	100						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,41395		25,885164	2027
			1	8760																						
			1	8760																						
			1	3000																						
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	
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/м³
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура смеси, °С															
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 Пересыпка из бункера в питатель Пересыпка из питателя на конвейер Ленточный конвейер № 1 Пересыпка с конвейера № 1 в грохот Грохот Пересыпка с грохота на конвейер № 2 Пересыпка с грохота на конвейер № 3 Ленточный конвейер № 2 Ленточный конвейер № 3 Пересыпка с конвейера № 2 на конус Пересыпка с конвейера № 3 на конус Погрузка в автосамосвал с конусов	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500 2500	Неорганизованный источник	6103	2			20	2110	1985	100	100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,032		151,552224	2027		

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»
2026-2031 годы

Таблица 13 – Предложения по нормативам допустимых выбросов

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достиже- ния НДВ
		существующее поло- жение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		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	
Код и наименование загряз- няющего вещества																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
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
Итого:			1,573		24,068239		31,836587		19,754268		5,314205		2,453874		1,207974		31,836587	
Всего по загрязняющему ве- ществу:			1,573		24,068239		31,836587		19,754268		5,314205		2,453874		1,207974		31,836587	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
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
Итого:			0,2556		3,911088		5,173445		3,210068		0,863558		0,398753		0,196297		5,173445	
Всего по загрязняющему ве- ществу:			0,2556		3,911088		5,173445		3,210068		0,863558		0,398753		0,196297		5,173445	2027
(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	2026
Всего по загрязняющему ве- ществу:				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	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																		
Неорганизованные источники																		
Горный участок	6001		9,05		249,60009		330,57741		189,19806		58,827372		23,224654		6,533403		330,57741	2027
	6030				102,3778		133,436		95,257022		11,03036		7,251471		1,811322		133,436	2027
Итого:			9,05		351,97789		464,01341		284,455082		69,857732		30,476125		8,344725		464,01341	
Всего по загрязняющему ве- ществу:			9,05		351,97789		464,01341		284,455082		69,857732		30,476125		8,344725		464,01341	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)																		
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
Всего по загрязняющему ве- ществу:				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
(2902) Взвешенные частицы (116)																		
Неорганизованные источники																		
Горный участок	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
Всего по загрязняющему ве- ществу:				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
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)																		
Неорганизованные источники																		
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	0,3408	23,00538	2027
	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	2027



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»
2026-2031 годы

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год достиже- ния НДВ
		существующее поло- жение 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 загряз- няющего 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
	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	2027
	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	2027
	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	2026
	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	2027
	6031			0,252	55,495327		51,70438		51,70438		51,70438		51,70438		51,70438		51,70438	2027
	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	2026
	6045			0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	0,886	131,10984	2026
	6017	1,3308	7,9355	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2,43576	33,671946	2026
Итого:		44,3926	398,441	4,32163	465,569355	4,11576	744,166454	3,98288	728,456283	3,94594	709,417593	3,909	707,229502	3,909	705,260054	4,11576	744,166454	
Всего по загрязняющему ве- ществу:		44,3926	398,441	4,32163	465,569355	4,11576	744,166454	3,98288	728,456283	3,94594	709,417593	3,909	707,229502	3,909	705,260054	4,11576	744,166454	2027
Всего по объекту:		44,3926	409,3196	4,33156	845,934894	4,12569	1245,598218	3,99281	1036,284023	3,95587	785,86141	3,91893	740,966576	3,91893	715,417372	4,12569	1245,598218	
Т в е р д ы е:		44,3926	398,441	4,32877	465,668058	4,1229	744,265157	3,99002	728,554986	3,95308	709,516296	3,91614	707,328205	3,91614	705,358757	4,1229	744,265157	
Газообразные, ж и д к и е:			10,8786	0,00279	380,266836	0,00279	501,333061	0,00279	307,729037	0,00279	76,345114	0,00279	33,638371	0,00279	10,058615	0,00279	501,333061	
Итого по организованным источникам:																		
Т в е р д ы е:																		
Газообразные, ж и д к и е:																		
Итого по неорганизованным источни- кам:		44,3926	409,3196	4,33156	845,934894	4,12569	1245,598218	3,99281	1036,284023	3,95587	785,86141	3,91893	740,966576	3,91893	715,417372	4,12569	1245,598218	
Т в е р д ы е:		44,3926	398,441	4,32877	465,668058	4,1229	744,265157	3,99002	728,554986	3,95308	709,516296	3,91614	707,328205	3,91614	705,358757	4,1229	744,265157	
Газообразные, ж и д к и е:			10,8786	0,00279	380,266836	0,00279	501,333061	0,00279	307,729037	0,00279	76,345114	0,00279	33,638371	0,00279	10,058615	0,00279	501,333061	



3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Учитывая то, что проведение работ по добыче железосодержащей руды сопровождается значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, предусмотрены мероприятия по снижению пыления – проведение пылеподавления путём орошения водой.

Реализация данного мероприятия в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Также с целью соблюдения требований ст. 208 ЭК РК, а также для уменьшения влияния работающего транспорта на состояние атмосферного воздуха, предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу необходимо соблюдение комплекса планировочных и технологических мероприятий, которые включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- осуществления пылеподавления при работе с пылящими материалами.

3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 182 ЭК РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п. 2 ст. 182 ЭК РК):

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В настоящем разделе приводятся рекомендации по осуществлению производственного экологического контроля на период реализации намечаемой деятельности.

Таблица 14 – Рекомендации по проведению производственного экологического контроля на источниках выбросов

№ 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
6001	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

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 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
		Углерод оксид (Оксид 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
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
6015	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,024		Силами предприятия	Расчётный метод
6017	Горный участок	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
6030	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	1 раз/ квартал			Силами предприятия	Расчётный метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,11761		Силами предприятия	Расчётный метод
6031	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,252		Силами предприятия	Расчётный метод
6032	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,16837		Силами предприятия	Расчётный метод
6033	Горный участок	Сероводород	1 раз/ квартал	0,00001		Силами предприятия	Расчётный метод
		Алканы C12-19	1 раз/ квартал	0,00278		Силами предприятия	Расчётный метод
6045	Горный участок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ квартал	0,886		Силами предприятия	Расчётный метод

3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

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

Согласно данным официального сайта Казгидромет (www.kazhydromet.kz) прогнозирование НМУ в районе расположения объекта намечаемой деятельности не проводится. В связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности потребуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды и технические.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

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

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

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



4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

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

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 понижениях карьера (водосборниках) и направляемых для аккумуляции в существующий пруд-испаритель, расположенный на поверхности вблизи карьера.

4.3. Водный баланс объекта

В таблице 15 представлен водный баланс объекта намечаемой деятельности.

Таблица 15 – Баланс водопотребления и водоотведения

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	Оборотная вода	Повторно используемая вода								
		в т.ч. питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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	-	-	-	-	-

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть представлена рекой Талды и ее притоками (реками Кадыр, Сарыбулак, Ащысу, Аккиик и др.), относящимся к бассейну оз. Карасор. Карасорская впадина размещается на северо-востоке Карагандинской области в виде обширной замкнутой котловины, окруженной мелкосопочником. Поверхность ее представляет собой всхолмленную равнину, в понижениях которой расположено большое количество озер, в том числе и самое крупное озеро Карасор.

Ближайший водный объект – р. Кадыр, располагается на расстоянии около 800-900 м от рудника Кентобе.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты исключается, так как территория рудника отделена от прилегающей к поверхностному водному объекту проходящей между железнодорожной линией, имеющий значительное возвышение по отношению к земной поверхности и проходящей автомобильной дорогой, проходящей параллельно ж/д ветке.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

В рамках настоящего проекта исследования водного потока, режимов наносов и опасных явлений не проводились ввиду отсутствия таковой необходимости, а также ввиду отсутствия негативного воздействия намечаемой деятельности на водные объекты.

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностного водного источника в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. В связи с чем оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока в настоящем разделе не приводятся.

4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В ходе реализации намечаемой деятельности обустройство источников питьевого водоснабжения не предусматривается. В связи с чем необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствует.

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Согласно расчётным данным (представлены в ПГР) 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 Отчёта о возможных воздействиях объём поступления карьерной воды принят 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. В соответствии с Нормативами допустимых сбросов (неотъемлемая часть экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.) объём 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 объём испарения с водной поверхности до 176,6 тыс. м³/год весь указанный объём будет полностью испаряться.

Следовательно, проектный объём пруда-испарителя достаточен для всего объёма поступления карьерной и очищенной хозяйственно-бытовой сточной воды и его расширение не требуется.

В составе карьерных вод присутствуют следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, нефтепродукты, БПК_{полн.}, железо, марганец, барий нитраты.

4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусматривается повторное использование карьерных вод в количестве до 111,8 тыс. м³/год.

Очистка хоз.-бытовых сточных вод, образующихся в ходе реализации намечаемой деятельности, будет осуществляться на очистных сооружениях, расположенных вне участка добычи и в рамках настоящего РООСа не рассматриваются способы утилизации осадков очистных сооружений.

4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

В соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» (далее – Перечень) и действующих

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы нормативов допустимых сбросов в рамках настоящего проекта в нормативы допустимых выбросов включены следующие вещества, загрязняющие воду:

- по водовыпуску № 1: барий, БПК_{полн.}, взвешенные вещества, железо общее, марганец, нефтепродукты, нитраты, сульфаты и хлориды;

Для водовыпуска № 1 в качестве нормативов допустимых выбросов принимались показатели, утверждённые заключением ОВОС № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г. к Плану горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области, разработанному в 2026 году и учитывающих необходимость разработки Карьера Восточный (согласно требований п. 5 Методики определения нормативов эмиссий).

В качестве допустимых концентраций загрязняющих веществ принимаются следующие:

- водовыпуск № 1:

- барий – 0,08 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- БПК_{полн.} – 28,9 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- взвешенные вещества – 33,8 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- железо общее – 0,32 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- марганец – 1,34 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- нефтепродукты – 0,2 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- нитраты – 459,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- сульфаты – 1070,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- хлориды – 345,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС).

Объём сброса составит 323,413619 т/год, 36834,16 г/ч.

Таблица 16 – Нормативы сбросов загрязняющих веществ объекту

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2026 г.*					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняю- щих веществ на перспективу					Год достижения ДС
		Расход сточных вод		Концентра- ция на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		на 2026-2031 годы			
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год	Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	23
1	Барий	28,54	250,010	0,08	2,226	0,019501	19,0	166,825	0,08	1,52	0,013346	2026
	БПК _{полн.}			28,9	824,806	7,225301			28,9	549,1	4,821243	2026
	Взвешенные веще- ства			31,6	901,864	7,900329			33,8	642,2	5,638685	2026
	Железо общее			0,32	9,133	0,080003			0,32	6,08	0,053384	2026
	Марганец			1,35	38,529	0,337514			1,34	25,46	0,223546	2026
	Нефтепродукты			0,19	5,423	0,047502			0,2	3,8	0,033365	2026
	Нитраты			462,0	13185,48	115,504805			459,0	8721,0	76,572675	2026
	Сульфаты			951,0	27141,54	237,75989			1070,0	20330,0	178,50275	2026
	Хлориды			344,0	9817,76	86,003578			345,0	6555,0	57,554625	2026
	Всего:			28,54	250,010	1356,01			51926,76	454,8784	19,0	166,825

4.4.9. Оценка изменений русловых процессов

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт за собой изменений русловых процессов. В связи с чем оценка изменений русловых процессов не проводится.

4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очерёдность реализации

В соответствии со ст. 85 Водного кодекса Республики Казахстан (далее – ВК РК) водоохраные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утверждённой проектной документации, согласованной с уполномоченным органом, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, территориальным органом по управлению земельными ресурсами.

На настоящий момент проектная документация по установлению водоохранной зоны и полосы для ручья без названия, протекающего в районе расположения объекта намечаемой деятельности не разработана.

В соответствии с требованиями п. 2 ст. 87 ВК РК внешними границами водоохраных зон территорий, указанных в пункте 1 настоящей статьи (территории, прилегающие к поверхностным водным объектам вне границ (черты) населенных пунктов, на которых не установлены водоохраные



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы зоны и полосы, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда), признаются естественные и искусственные препятствия, перехватывающие поверхностный сток вышележащих территорий, а при их отсутствии – линии, находящиеся на расстоянии пятисот метров от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья в реках или нормального подпертого уровня воды в русловых водохранилищах.

Рассматриваемый участок проведения строительных работ располагается вне границ минимально рекомендуемой водоохранной зоны и водоохранной полосы. В связи с чем разработка водоохранных мероприятий не осуществляется.

4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Ввиду того, что объект намечаемой деятельности не оказывает негативного воздействия на поверхностные воды предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.5. Подземные воды

4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

В гидрогеологическом отношении площадь района работ относится к Прибалхашскому сложному бассейну безнапорных и напорных поровых, жильно-пластовых, пластово-блоковых и пластовых вод. В зависимости от литолого-петрографического состава отложений, условий циркуляции и накопления подземных вод на участке месторождения выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных – современных отложений долин рек Сарыбулак и Кадыр (аQII-IV);
- локально водоносный горизонт делювиально-пролювиальных четвертичных – неогеновых отложений (dpQ-N);
- водоносный комплекс туфогенно-осадочных фамен-турнейских отложений (D3fm-C1t);
- водоносный комплекс карбонатных фаменских отложений (D3fm);
- водоносная зона трещиноватости разновозрастных интрузивных пород (γ).

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Водозабор, используемый для производственно-технического водоснабжения вахтового поселка, сооружен в 450 м западнее контура карьера, 600 м северо-западнее потребителя и состоит из эксплуатационной скважины № 128а. Вода из скважины по водоводу диаметром 100 и 150 мм насосом ЭЦВ-5-6,5-160 подается в резервуар емкостью 30 м³, откуда распределяется по объектам водоснабжения по разводящей водопроводной сети.

Водоносный комплекс карбонатных фаменских пород (D3fm) вскрыт на западном фланге месторождения скважинами 101, 102 и 128-г, пробуренными и опробованными откачками в 1960-67 и 2010 (скв. 128а) гг. Водовмещающие породы представлены мраморизованными известняками, местами закарстованными. В геологическом отношении эти известняки занимают небольшой тектонический блок площадью 156 000 м² среди массива осадочноэффузивных пород фамен-турне.

Скважинами вскрыты напорные воды с дебитами 2,26-6,9 л/с при понижениях уровня соответственно на 2,98 и 14,0 м. Удельные дебиты изменялись в пределах 0,28-0,76 л/с·м.

Пьезометрический уровень подземных вод в скважинах 101 и 102 располагался на глубине 12,5-13,6 м, в скважине 128-г – выше поверхности земли на 0,3 м. За период эксплуатации месторождения и скважины № 128а уровень подземных вод снизился в последней до глубины 65,4 м.

Подземные воды горизонта по разведочным данным прошлых лет были пресные, минерализация их составляла 0,26-0,35 г/дм³, мягкие и умеренно жесткие (2,4-3,7 мг-экв/дм³). По типу воды сульфатно- гидрокарбонатные натриевые и натриево-кальциевые. В настоящее время вода из скважины № 128а солоноватая с минерализацией 1,2-1,6 г/дм³, жесткая (14-18,6 мг-экв/дм³), сульфатная натриево-кальциевая.

Формирование подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных (эффективных) осадков и дренирования трещинных вод с сопредельных территорий.

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В ходе проведения добычных работ воздействие на подземные воды будет оказываться на уровне, исключающем негативные необратимые последствия.

4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Возможное загрязнение может носить локальный характер. Истощение подземных вод не прогнозируется, так как забор воды будет осуществляться в разрешённых объёмах, не оказывающих негативного влияния на уровень подземных вод.

4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

При проектируемых работах одними из мероприятий, снижающие негативные воздействия на водные ресурсы, можно считать:

- осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- строгое ограничение числа подъездных путей к местам работ и минимизация площадей, занимаемых техникой;
- соблюдение графика работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
- с целью снижения воздействия на грунты от утечек ГСМ заправка техники необходимо осуществлять с использованием маслоулавливающих поддонов;
- организация сбора отработанных масел, ветоши в специальные закрытые и герметичные ёмкости, исключающие попадание углеводородов на растительность и в почво-грунты;
- профилактический осмотр и ремонт оборудования, строительной техники и автотранспорта;
- случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Рекомендовано проведение мониторинга воздействия на подземные воды путём отбора проб из сети мониторинговых скважин с периодичностью не реже 1 раза в квартал.

Полный перечень контролируемых параметров отражается в программе производственного экологического контроля.

4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с Методикой определения нормативов величины нормативы допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества. При расчёте условий сброса сточных вод сначала определяется значение концентрации допустимого сброса ($C_{ДС}$), обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется допустимый сброс ($ДС$) в виде грамм в час (г/ч) согласно формуле:

$$ДС = q \times C_{ДС}, \text{ г/ч}$$

где: q – максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час ($\text{м}^3/\text{ч}$);
 $C_{ДС}$ – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, $\text{мг}/\text{дм}^3$.

Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

Расчетные условия (исходные данные) для определения величины $ДС$ выбираются по данным за предыдущие три года или же перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

При сбросе сточных вод в накопители-испарители расчёт допустимой концентрации производится по формуле:

$$C_{ДС} = C_{\text{факт}}$$

где: $C_{\text{факт}}$ – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, $\text{мг}/\text{л}$.

При этом расчетные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по максимальным значениям фактических данных за предыдущие три года.

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Объёмы сбросов принимаются следующие:

– водовыпуск № 1 – 19,0 м³/час, 166,825 тыс. м³/год (согласно заключению ОВОС).

Для водовыпуска № 1 в качестве нормативов допустимых выбросов принимались показатели, утверждённые заключением ОВОС № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г. к Плану горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области, разработанному в 2026 году и учитывающих необходимость разработки Карьера Восточный (согласно требований п. 5 Методики определения нормативов эмиссий).

В качестве допустимых концентраций загрязняющих веществ принимаются следующие:

- водовыпуск № 1:

- барий – 0,08 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- БПК_{полн.} – 28,9 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- взвешенные вещества – 33,8 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- железо общее – 0,32 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- марганец – 1,34 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- нефтепродукты – 0,2 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- нитраты – 459,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- сульфаты – 1070,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);
- хлориды – 345,0 мг/дм³ (согласно заключению ОВОС);

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Балансовые запасы первичных руд месторождения Кентобе по состоянию на 01.01.2026 г. приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Балансовые запасы первичных руд месторождения Кентобе по состоянию на 01.01.2026 г.

Технологич. тип руды	Категория запасов	Всего		Открытые работы до абс. отм. +660 м		Подземные работы до абс. отм. +200 м	
		Руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %	руда, тыс. т	Fe, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Первичные	B	10693.7	55.57	1010.7	61.98	9683	54.90
Первичные	C1	98384.2	46.20	7320.2	46.26	91064	46.20
Первичные	C2	10174.5	45.34	1087.5	48.19	9087	45.00
Первичные	B+C1	109077.9	47.12	8330.9	48.17	100747	47.00
Первичные	забаланс	2905	22.60	–	–	2905	22.60
в т.ч. по Центральному участку							
Первичные	B	10693.7	55.57	1010.7	61.98	9683	54.90
Первичные	C1	84331.2	46.02	758.2	34.63	83573	46.13
Первичные	C2	9661.5	45.20	574.5	48.36	9087	45.00
Первичные	B+C1	95024.9	47.10	1768.9	50.26	93256	47.00
Первичные	забаланс	2905	22.60	–	–	2905	22.60
в т.ч. по Центральному участку							
Первичные	C1	14053	47.28	6562	47.60	7491	47.00
Первичные	C2	513	48.00	513	48.00	–	–

Запасы, принятые к отработке в рамках намечаемой деятельности, представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Балансовые запасы руды месторождения Кентобе в контуре карьера принятые к отработке

Участок	Горизонт отработки	Балансовые запасы		
		руда	содержание Fe	Fe
		тыс.т	%	тыс.т
1	2	3	4	5
Карьер Центральный	800-810	0,01	34,21	0,005
	790-800	8,24	44,97	3,70
	780-790	48,81	41,17	20,09
	770-780	110,73	44,29	49,05
	760-770	162,86	48,40	78,82
	750-760	104,72	48,02	50,29
	740-750	204,24	47,79	97,60
	730-740	299,34	49,78	149,00
	720-730	187,71	48,80	91,60
	710-720	227,84	49,83	113,53
	700-710	281,00	51,12	143,65
	690-700	370,98	50,15	186,03
	680-690	327,73	51,78	169,71
	670-680	248,95	53,90	134,18



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Участок	Горизонт отработки	Балансовые запасы		
		руда	содержание Fe	Fe
		тыс.т	%	тыс.т
1	2	3	4	5
	Итого:	2 583,16	49,83	1287,26
Карьер Восточный	910-920	0,11	20,10	0,02
	900-910	3,29	20,10	0,66
	890-900	12,43	36,06	4,48
	880-890	39,76	42,41	16,86
	870-880	91,55	49,49	45,31
	860-870	166,52	54,67	91,04
	850-860	232,64	51,13	118,94
	840-850	311,25	44,90	139,75
	830-840	199,73	48,45	96,77
	820-830	196,96	51,53	101,49
	810-800	179,22	59,26	106,20
	800-810	147,92	58,43	86,42
	Итого:	1 581,38	51,09	807,94
Всего по месторождению		4 164,54	50,31	2 095,20

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

В ходе проведения СМР потребуются различные сырьевые ресурсы (ранее заскладеированные на складе алевролиты, ГСМ и водные ресурсы).

Все необходимые ресурсы будут доставляться автотранспортом непосредственно на участок осуществления работ.

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

Полная оценка воздействия на окружающую среду и её компоненты была проведена в рамках Отчёта о возможных воздействиях, на который получено положительное заключение по результатам ОВОС № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Также в рамках настоящего РООСа в соответствующих разделах отражена информация о всех оказываемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

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

При осуществлении намечаемой деятельности для исключения затопления чаши карьеров подземными водами с прилегающих территорий предусматривается карьерный водоотлив.

Рекультивация нарушенных территорий будет рассмотрена в рамках отдельного проекта рекультивации и ликвидации объекта недропользования в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Предусматривается прогрессивная рекультивация отработанной части карьера Центральный путём размещения в ней вскрышной породы из отрабатываемой части карьера.

5.5. Характеристика используемых месторождений

В геологическом отношении месторождение Кентобе является составной частью Кентобе-Тогайского рудного поля, расположенного в экзоконтакте гранитоидов Топарского и Калдырминского комплексов северо-восточной части Кентского массива. Все рудные образования приурочены к верхнему рудоносному горизонту фамена. Эти отложения совместно с перекрывающими их углисто-кремнистыми сланцами нижнего турне слагают Кентобе-Тогайскую синклинальную складку, находящуюся на южном крыле Акжальской антиклинальной структуры. Месторождение Кентобе расположено в восточной части структуры, причем основные запасы руд сконцентрированы в пределах южного крыла синклинали, где они ассоциируют со скарнами и метасоматитами. Характерно интенсивное проявление разновозрастных дайковых образований и серии разрывных нарушений.

Геология района изучена достаточно полно. В пределах описываемой площади развиты девонские, каменноугольные, неогеновые и четвертичные отложения

На месторождении Кентобе по данным геолого-геофизических работ выделяются 7 рудных тел. Все они локализируются в рудоносном горизонте, приуроченном к кремнисто-карбонатным



План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы образования границы фаменского и турнейского ярусов.

В обнажённой части рудные тела вскрыты густой сетью канав, а на глубине прослежены 251 скважинами и двумя штольнями по состоянию на 1980г. и по работам 1989-97г.г. – еще 62 скважинами. Рудные тела также выделяются на магнитометрической карте и при проведении геофизических исследований в скважинах – чёткими магнитными аномалиями. Использование этих данных позволило произвести однозначную увязку рудных тел с высокой достоверностью, что в основном подтверждается данными эксплуатации. Из 7 рудных тел 3 находятся на Основном участке, 4 - на Восточном.

Промышленный интерес представляют рудные тела 1, 2, 3 и 4.

Рудные тела 1, 2 и 3 Основного участка локализованы в пределах скарно-рудной зоны южного крыла синклинали, где они залегают субпараллельно, подчиняясь элементам пликативной структуры.

5.6. Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения

Вскрышная порода является природным материалом, извлечённым с данной территории при добыче полезного ископаемого.

В связи с чем возврат (размещение) вскрышной породы в отработанное пространство является наиболее оптимальным и безопасным способом снижения объёмов размещения отходов в окружающей среде, снижение площадей нарушаемых земель.

5.7. Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород

Вскрышные породы относятся к радиоактивно безопасным, как и само полезное ископаемое – железосодержащая руда.

5.8. Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства

Существующая система мониторинга воздействия достаточна для оценки воздействия рудника на компоненты окружающей среды. Дополнительных точек и пунктов контроля не предусматривается.

5.9. Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)

Планом горных работ предусмотрены мероприятия по минимизации потерь полезного ископаемого, наиболее оптимальные и безопасные методы его добычи.

Проведение работ предусматривается в границах контуров полезных ископаемых без влияния на прилегающие территории.

5.10. Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусматривается размещение вскрышной породы в отработанном пространстве карьера Центральный – проведение прогрессивной рекультивации в период дальнейшей отработки карьера.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и объёмы образования отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- вскрышная порода (код 01 01 01).

В соответствии с действующей программой управления отходами образующиеся отходы относятся к неопасным видам.

В составе ТБО в основном присутствует целлюлоза и полиэтилен, в составе вскрышной породы – Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SiO_2 .

Объёмы образования отходов рассчитываются исходя из предполагаемой численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п), а также данных проектной документации.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) – код 20 03 01

Согласно действующей программе управления отходами (неотъемлемая часть действующего экологического разрешения на воздействие № KZ76VCZ03259290 от 13.06.2023 г.) образуется 2,76 м³ на 1 работника, плотность ТБО 0,25 т/м³. Всего предусматривается персонал в количестве до 148 человек. Следовательно, объём образования ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 148 \text{ чел.} * 2,76 \text{ м}^3 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 102,12 \text{ т/год}$$

Вскрышная порода (01 01 01)

Согласно Плану горных работ объёмы образования вскрышных пород составляет:

- 2026 год – 5956,35 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 7147,62 тыс. м³/год) (16677,78 тыс. т/год);
- 2027 год – 7819,69 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 9383,628 тыс. м³/год) (21895,132 тыс. т/год);
- 2028 год – 4999,69 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 5999,628 тыс. м³/год) (13999,132 тыс. т/год);
- 2029 год – 999,69 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 1199,628 тыс. м³/год) (2799,132 тыс. т/год);
- 2030 год – 472,31 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 566,772 тыс. м³/год)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы (1322,468 тыс. т/год);
- 2031 год – 96,66 тыс. м³/год (с учётом коэффициента разрыхления 1,2 – 270,648 тыс. м³/год) (270,648 тыс. т/год).

В рамках настоящего РООСа 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.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность предусматривает размещения отходов (вскрышной породы) в отвалах вскрышных пород.

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

Образующиеся в результате реализации проектных решений ТБО, подлежат сбору в оборудованных специализированных местах и ёмкостях, незначительному временному хранению (не превышающему сроки, установленные действующим экологическим законодательством и действующими санитарными правилами) и в последующем передаются специализированным организациям, осуществляющим работы по сбору, переработке, обезвреживанию и утилизации отходов производства и потребления.

В связи с чем загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

Согласно требованиям п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2)-5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

В соответствии с требованиями ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Ввиду особенности намечаемой деятельности предотвратить и повторно использовать образующиеся в ходе СМР отходы потребления не представляется возможным, осуществляется передача их специализированным организациям, осуществляющим их переработку и утилизацию.

До момента передачи образующихся отходов производства и потребления при реализации намечаемой деятельности будет осуществляться их безопасное накопление на объекте в сроки, не превышающие разрешённые.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

В соответствии с п. 3 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления.

В таблице 19 представлены лимиты накопления отходов производства и потребления, образующихся в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Таблица 19 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	102,12
в том числе отходов производства	0	-
отходов потребления	0	102,12
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	0	102,12
Зеркальные		
-	-	-

В таблице 20 представлены лимиты захоронения отходов производства, образующихся в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Таблица 20 – Лимиты захоронения вскрышной породы

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	???	16677780,0	8164940,0	8512840,0	
в том числе отходов производства	???	16677780,0	8164940,0	8512840,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	???	16677780,0	8164940,0	8512840,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—
2027 год					
Всего	—	21895132,0	10638852,0	11256280,0	—
в том числе отходов производства	—	21895132,0	10638852,0	11256280,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	—	21895132,0	10638852,0	11256280,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—
2028 год					
Всего	—	13999132,0	13999132,0	45600,0	—
в том числе отходов производства	—	13999132,0	13999132,0	45600,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	—	13999132,0	13999132,0	45600,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—
2029 год					
Всего	—	2799132,0	2799132,0	45600,0	—
в том числе отходов производства	—	2799132,0	2799132,0	45600,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	—	2799132,0	2799132,0	45600,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—
2030 год					
Всего	—	1322468,0	1322468,0	45600,0	—
в том числе отходов производства	—	1322468,0	1322468,0	45600,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	—	1322468,0	1322468,0	45600,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—
2031 год					
Всего	—	270648,0	270648,0	45600,0	—
в том числе отходов производства	—	270648,0	270648,0	45600,0	—
отходов потребления	—	—	—	—	—
Опасные отходы					
—	—	—	—	—	—
Неопасные отходы					
Вскрышные породы (01 01 01)	—	270648,0	270648,0	45600,0	—
Зеркальные					
—	—	—	—	—	—



6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Рассматриваемая в рамках настоящего проекта намечаемая деятельность в соответствии с требованиями ЭК РК относится к объектам I категории, для которой не предусматривается заполнение декларации о воздействии на окружающую среду.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого на границе установленной санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ), равной 1000 м в соответствии с заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы № KZ30VBZ00058779 от 24.10.2024 г., был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум». Согласно проведённым расчётам на границе установленной СЗЗ уровень создаваемого намечаемой деятельностью шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни (максимальный эквивалентный уровень создаваемого шума составит до 25 дБА при нормативе 70 дБА) (рисунок 3).

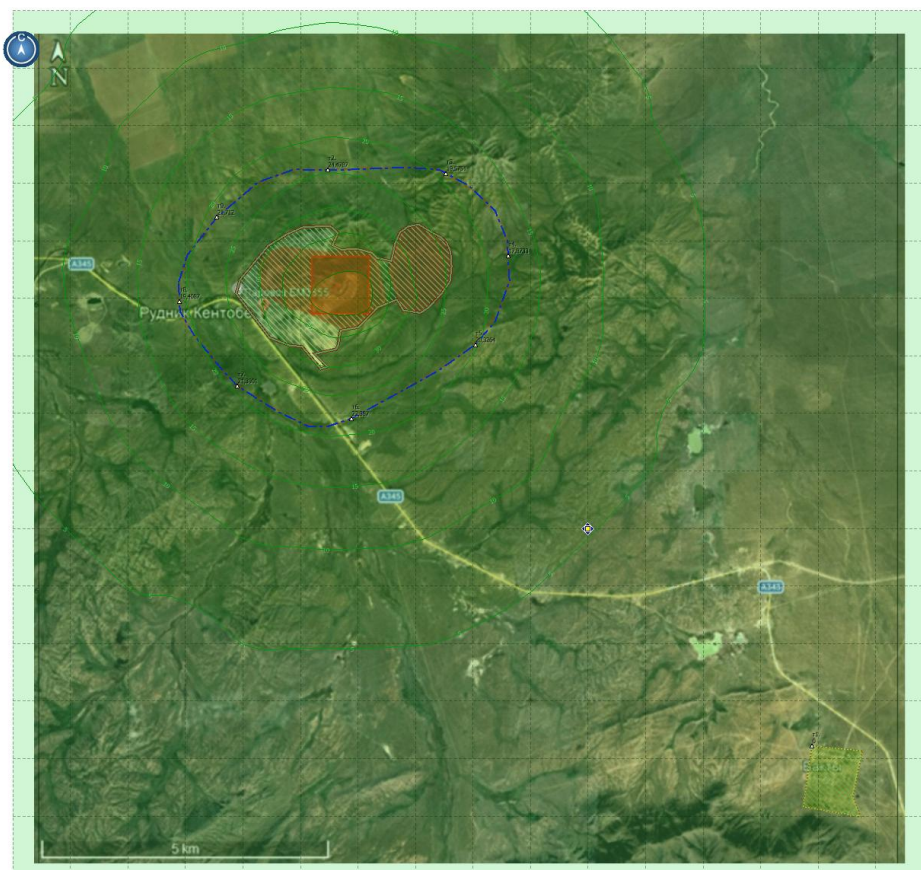


Рисунок 3 – Уровень шума, создаваемого в результате реализации намечаемой деятельности (эквивалентный уровень)

Воздействие физических факторов также будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящийся в зоне его работы в ходе осуществления работ по реализации проектных решений.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

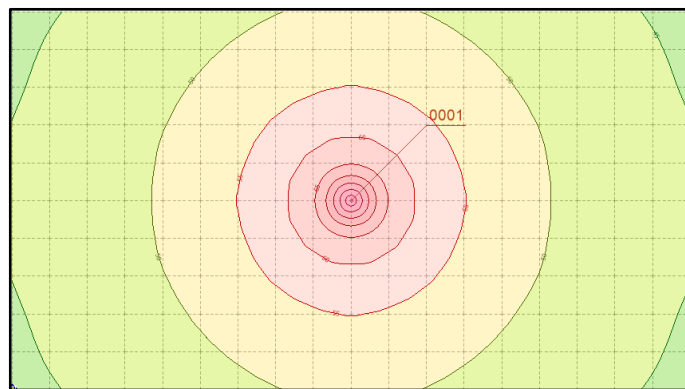
С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при строительных работах, был также проведён расчёт затухания звука на местности.

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого используемым оборудованием и техникой шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 5 в графической форме отражены результаты расчёта.

Согласно проведённым расчётам в составе Плана горных работ (представлены в приложении) расстояние, безопасное по сейсмическому воздействию составляет 130 м, по действию ударной воздушной волны на человека – 180 м, 310 м для зданий и сооружений, что значительно ниже установленной СЗЗ.

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники. В ходе проведения добычных работ будет задействован различный автотранспорт и техника. Движение транспорта предусматривается по обустроенным дорогам. Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться не незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

Иные виды физического воздействия в ходе осуществления намечаемой деятельности не прогнозируются.



Картограмма звукового давления, дБА:

25 – 30	35 – 40	60 – 65	85 – 90
25 – 30	40 – 45	65 – 70	
25 – 30	45 – 50	70 – 75	
25 – 30	50 – 55	75 – 80	
30 – 35	55 – 60	80 – 85	

Рисунок 4 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Согласно данным Инфобюллетеня средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,35 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,1-3,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень.

Источники ионизирующего излучения, подлежащих регламентации, а также радиоизотопные приборы, включая радиоизотопные извещатели дыма, к применению в ходе реализации намечаемой деятельности не предусматриваются.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв.

Почвообразующими породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения.

Большую часть территории занимают тёмно-каштановые глубокосолончаковые засоленные почвы. Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками до 10%.

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Согласно данным Инфобюллетеня наблюдения за состоянием почвенного покрова в районе расположения рудника Кентобе не проводятся №

По результатам проводимого мониторинга воздействия Инициатором намечаемой деятельности превышений установленных гигиенических нормативов качества почвенного покрова не зафиксировано.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Перед началом осуществления намечаемой деятельности (непосредственно работ по вскрытию и добыче железосодержащих руд) на месторождении Кентобе предусматривается снятие плодородного слоя почвы с территории вновь вскрываемого карьера Восточного и участков размещения отвалов вскрышных пород, его складирование в отдельном складе для предотвращения его загрязнения, истощения и деградации.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

При реализации намечаемой деятельности с целью исключения загрязнения земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

- предварительное снятие плодородного слоя почвы и его отдельное хранение на складе ПРС;
- организация мест хранения образующихся отходов производства и потребления;
- организация системы мониторинга для контроля воздействия на компоненты ОС.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

Инициатору намечаемой деятельности рекомендуется проведение мониторинга уровня загрязнения почвы на границе СЗЗ с целью подтверждения отсутствия негативного воздействия на почвенный покров. В таблице 16 приведены рекомендуемые параметры контроля (окончательный перечень контролируемых параметров устанавливается в программе производственного экологического контроля).

Таблица 21 – Рекомендуемые параметры осуществления мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Граница общей СЗЗ рудника в 8-ми контрольных точках по румбам (С, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, З, СЗ)	Ванадий	Согласно действующим гигиеническим нормативам качества почвы	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации сторонней аккредитованной лаборатории
	Железо			
	Кадмий			
	Кобальт			
	Марганец			
	Медь			
	Мышьяк			
	Никель			
	Свинец			
	Селен			
	Стронций			
	Титан			

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
	Хром			
	Цинк			

Примечание:
Перечень наименований контролируемых веществ принят согласно РНД 03.3.0.4.01-95 «Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складываемых под открытым небом продуктов и материалов»

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность степная. В равнинных местах произрастают таволга, типчак, полынь, чий и другие травы. В межгорных долинах и оврагах, долинах рек преобладают разнотравные луга и тальник. В горах произрастают сосна, арча, жимолость, акация, чёрная смородина, боярышник и другие кустарники, у подножий – берёза, тополь.

Растительный покров представляет собой комплекс степных, кустарниковых, солонцовых и луговых сообществ межсопочных депрессий.

Основные виды сообществ, представленные на данной территории – полынно-ковыльные, ковыльно-полынные, полынно-злаково-ковыльные со *Stipa capillata* L., *Stipa lessingiana*, *Artemisia semiarida*, *Artemisia pauciflora* Weber, *Festuca valesiaca*. В составе этих степей постоянно присутствуют кустарники: таволга зверобоелистная и карагана кустарниковая.

По склонам сопков и межсопочным низинам преобладающими сообществами являются таволгово-полынно-злаковые ассоциации, поросли караганы (*Spiraea hypericifolia* L.; *Stipa capillata* L.; *Festuca valesiaca*; *Caragana frutex* (L.) K.Koch).

Так как в низкогорьях (сопках) отчетливо проявляется контрастность почвенно-растительного покрова на северных и южных склонах, то по составу экологических типов по флоре выделяются и ксерофиты, и мезофиты. Растительность на одной и той же высоте на южных склонах (теплых и сухих) более ксерофильная, а на северных склонах (холодных и влажных) более мезофильная.

Непосредственно на участке осуществления намечаемой деятельности растительность встречается в виде травянистого покрова на неосвоенных свободных территориях и в элементах благоустройства.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Основными факторами среды обитания растений, влияющих на их состояние, в районе расположения рассматриваемого объекта намечаемой деятельности является использование данной территории в качестве пастбищных и сельскохозяйственных угодий, где происходит значительное использование растительного травянистого покрова сельскохозяйственными животными в качестве кормовой базы и, как следствие, высокая нагрузка на растительное сообщество района.

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В ходе реализации намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Воздействие на растительные сообщества территории исключаются.

9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Воздействие планируемой деятельности на растительность исключается.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове не прогнозируются.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

– проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- использование только необходимых дорог, обустроенных щебнем или твёрдым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

Реализация вышеописанных рекомендованных мероприятий позволит предотвратить или как минимум минимизировать негативные последствия проводимых работ по строительству скважины.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Широко распространены краснощёкий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, обыкновенный хомяк, красная полевка, ондатра, лесная мышь и др. Встречаются волк, лиса, барсук, горностай, ласка, рысь, лось, кабан, марал и др.

Непосредственно на участке осуществления намечаемой деятельности постоянно обитающие представители животного мира отсутствуют.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных

Животных, занесённых в Красную Книгу на данном участке нет.

10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Негативное воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется.

10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде

В ходе реализации намечаемой деятельности использование представителей растительного и животного мира не предусматривается, в том числе не предусматривается и исключается изъятие и уничтожение, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка и перевозка, а также не предусматривается уничтожение среды обитания животных, а также создание условий, когда объекты животного мира навсегда (или временно) покинут территорию обитания, что может привести к гибели, сокращению численности, снижению продуктивности их популяций, а также ухудшению репродуктивной функции отдельных особей.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

При производственных работах следует соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

Воздействие на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных;

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение и утилизация отходов, являющихся приманкой;

- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;

- в случае гибели животных обязательно информировать областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира;

- участие в проведении профилактических и противозидемических мероприятий;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- создание маркировок на объектах и сооружениях;
- меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефтепродуктов и различных химических веществ.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Рассматриваемая территория характеризуется исторически длительным результатом промышленного освоения действующего месторождения с обширной инфраструктурой, которые значительно повлиял на изменение рельефа и окружающих месторождение ландшафтов.

Реализация намечаемой деятельности приводит к изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

Рекультивация объекта недропользования после его отработки и как следствие невозможности дальнейшего использования будет проводиться в соответствии с проектом рекультивации (ликвидации), который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством.

В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Карагандинская область – динамично развивающийся промышленный регион, ведущий индустриальный центр Казахстана (удельный вес в ВВП ~6,2%) с высокоразвитой металлургией,

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы угледобычей и машиностроением. Основа экономики – крупный промышленный сектор, представленный черной/цветной металлургией и энергетикой. Регион показывает устойчивый рост, характеризуется развитой инфраструктурой, уровнем безработицы около 4% и высокой концентрацией минерально-сырьевых ресурсов (уголь, марганец, полиметаллы)

Численность населения области на 1 марта 2026 г. составила 1131,6 тыс. человек, в том числе 934,3 тыс. человек (82,6%) – городских, 197,3 тыс. человек (17,4 %) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-феврале 2026г. составил 450 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 279 человек).

За январь-февраль 2026 г. число родившихся составило 2056 человек (на 1,4% больше, чем в январе-феврале 2025 г.), число умерших составило 1606 человек (на 8,1% меньше, чем в январе-феврале 2025 г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -190 человек (в январе-феврале 2025г. – -688 человек), в том числе во внутренней миграции – -285 человек (-730), во внешней – 95 человек (42).

Состояние здоровья населения Карагандинской области характеризуется ростом хронических заболеваний, особенно органов кровообращения, и высокой распространенностью злокачественных новообразований. Отмечается высокая заболеваемость ОРВИ, в том числе среди детей, а в структуре здоровья отмечается значительная доля лиц, регулярно обращающихся за медицинской помощью из-за хронических патологий.

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

Согласно данным проектной документации 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.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Согласно проведенной процедуре обоснования нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены качественные и количественные значения данных параметров, которые не окажут существенного дополнительного влияния на регионально-территориальное природопользование.

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт за собой изменений социально-экономических условий жизни местного населения.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

В ходе реализации проектных решений изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории не прогнозируется.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы на период строительства будет отдаваться предпочтение местному населению.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов

Участок реализации намечаемой деятельности располагается вне границ особо охраняемых

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы природных территорий и лесного фонда на территории действующего производственного объекта недропользования.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При нормальном (безаварийном) режиме проведения работ воздействие на окружающую среду оказывается в объёмах, не превышающих расчётные, отражённые в соответствующих разделах настоящего РООСа с характером воздействия – локальное.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов, мероприятий по обеспечению безопасности и технологии проведения работ, предусмотренных проектной документацией, вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможных инцидентов оцениваются как незначительные и локальные, которые устраняются немедленно персоналом организации.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основными рекомендациями по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологии осуществления работ, соблюдение действующих правил обеспечения безопасности, правил обслуживания и использования машин и механизмов, мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных проектной документацией.

13.6. Учёт требований, отражённых в заключении по результатам ОВОС

Заключением по результатам ОВОС № KZ25VVX00617935 от 05.08.2026 г. установлено, что 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, захламливание 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;

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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 водоохранных 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

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

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.

Учёт вышеуказанных требований при реализации намечаемой деятельности будет осуществляться следующим образом:

1. В программе управления отходами подробно отражена система обращения с отходами с учётом иерархии отходов. И Оператор берёт на себя ответственность о своевременном проведении производственного экологического контроля и предоставлении отчётности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды по его результатам.
2. Данное мероприятие включено в План природоохранных мероприятий и будет осуществляться ежегодно.
3. Отходы производства и потребления, образующиеся в ходе осуществления намечаемой деятельности, будут накапливаться и захораниваться в специальных местах.
4. В ходе осуществления намечаемой деятельности не будет допускаться загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв. Перед началом осуществления намечаемой деятельности (непосредственно работ по вскрытию и добыче железосодержащих руд) на месторождении Кентобе предусматривается снятие плодородного слоя почвы с территории вновь вскрываемого карьера Восточного и участков размещения отвалов вскрышных пород, его складирование в отдельном складе для предотвращения его загрязнения, истощения и деградации.
5. После окончания отработки месторождения ликвидации объекта недропользования и рекультивации нарушенных земель будет рассматриваться в рамках отдельного проекта, который в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства подлежит обязательной процедуре скрининга воздействия намечаемой деятельности.
6. При отработке месторождения будут осуществляться мероприятия по пылеподавлению путем орошения водой пылящих поверхностей.
7. Мероприятия по снижению загрязнения воздуха отражены в Плане мероприятия по охране окружающей среды.
8. Указанные территории отсутствуют, так как месторождение Кентобе является эксплуатируемым и осуществляется его отработка в границах ранее выданного горного отвода.
9. Мониторинг состояния окружающей среды будет проводиться в рамках Программы производственного экологического контроля, отражающей полный и подробный перечень точек контроля и контролируемых параметров.

План горных работ по добыче железосодержащих руд на месторождении «Кентобе» в Карагандинской области. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» 2026-2031 годы

10. Объект намечаемой деятельности не входит в границы водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект – река Кадыр, располагается на расстоянии более 800 м от рудника.
11. Сброс карьерных вод будет осуществляться в рамках установленных нормативов допустимых сбросов и будет осуществляться контроль за качеством сбрасываемых сточных вод.
12. При разработке ПГР были учтены требования НДТ и они являются составной частью технологического процесса.
13. Согласно п. 4 ст. 418 ЭК РК для действующих объектов получение комплексного экологического разрешения осуществляется на добровольной основе.
14. Инструктаж будет проводиться на постоянной основе.
15. Рудник Кентобе располагается на ранее освоенной территории, где отсутствуют указанные объекты.
16. Мероприятия в ходе осуществления намечаемой деятельности будут реализовываться в строгом соответствии с Планом мероприятий по охране окружающей среды, являющимся неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие.
17. Ввиду значительного удаления ближайших поверхностных водных объектов от места осуществления намечаемой деятельности водоохранные мероприятия не требуются.
18. При разработке ПГР были учтены данные требования.

ПРИЛОЖЕНИЯ



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, rscrprof@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		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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		тыс.т	299,10	450,00	450,00	450,00	450,00	505,50	2604,60
	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
Всего по месторождению	3. Руда	тыс.м ³	36,59	73,17	73,17	73,17	73,17	59,64	388,91
		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.

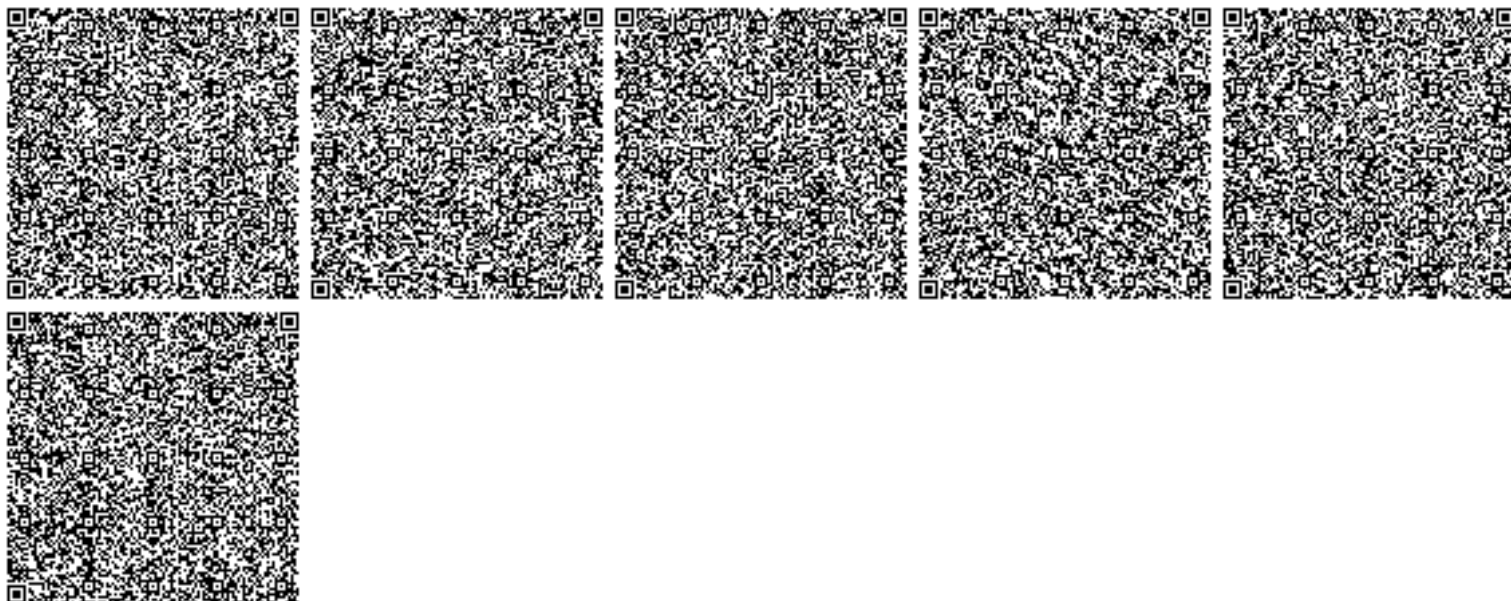
Место проведения: Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, ул. Тауелсиздик, строение 13 (сельский клуб).

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



Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





**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:





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, Акрилальдегид) (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/м ³
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/нм3
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/м3
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/м ³
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/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/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

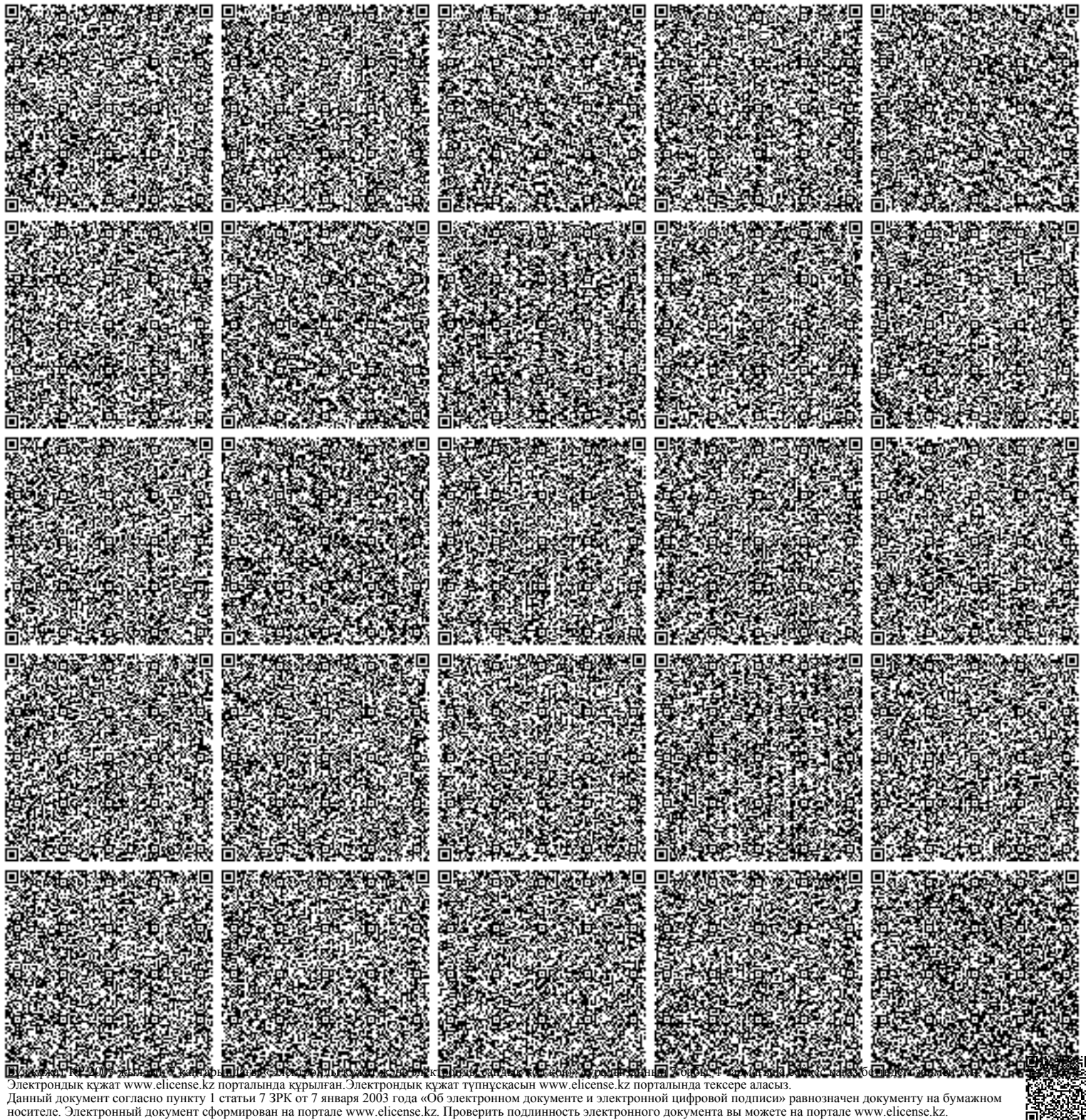
Таблица 5

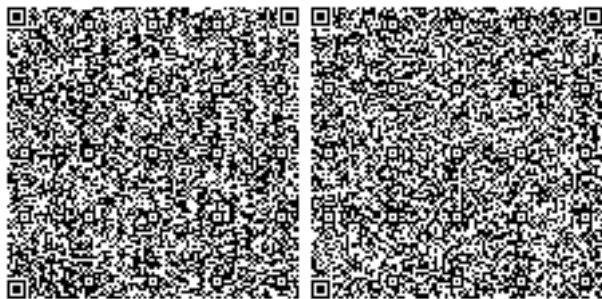
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



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.





Приложение 3



Приложение № _____
к Лицензии № 565Д
на право пользования недрами
(железо)

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»**

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью «Оркен» на право недропользования для добычи железных руд на месторождении Кентобе.

Горный отвод расположен в Карагандинской области.

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 18 (Основной карьер) и с №18 по №27 (Восточный карьер).

№№ точек	Географические координаты		№№ точек	Географические координаты	
	север. широты	вост. долготы		север. широты	вост. долготы
Основной карьер			15	49°24'42,4"	76°06'08,4"
1	49°24'14,4"	76°06'32,4"	16	49°24'34,3"	76°06'06,9"
2	49°24'14,2"	76°06'41,5"	17	49°24'28,2"	76°06'08,4"
3	49°24'03,7"	76°07'19,0"	18	49°24'22,3"	76°06'13,4"
4	49°24'03,1"	76°07'26,5"	Восточный карьер		
5	49°24'05,1"	76°07'38,8"	19	49°24'13,6"	76°08'12,8"
6	49°24'09,6"	76°07'44,0"	20	49°24'12,3"	76°08'28,3"
7	49°24'13,3"	76°07'50,6"	21	49°24'17,4"	76°08'40,6"
8	49°24'18,2"	76°07'58,8"	22	49°24'33,3"	76°08'55,9"
9	49°24'46,3"	76°07'48,8"	23	49°24'45,2"	76°08'55,4"
10	49°24'48,6"	76°07'23,4"	24	49°24'52,2"	76°08'51,5"
11	49°24'46,3"	76°07'12,5"	25	49°25'02,7"	76°08'26,8"
12	49°24'49,4"	76°06'29,0"	26	49°25'00,1"	76°08'13,0"
13	49°24'47,6"	76°06'20,6"	27	49°24'35,5"	76°08'01,6"
14	49°24'46,9"	76°06'15,6"			

Общая площадь горного отвода – 3,59 (три целых пятьдесят девять сотых) кв. км.

Площадь горного отвода Основного карьера – 2,37 кв. км.

Площадь горного отвода Восточного карьера – 1,22 кв. км.

Глубина отработки - до горизонта +200 м.

Начальник Республиканского
центра геологической информации



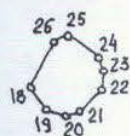
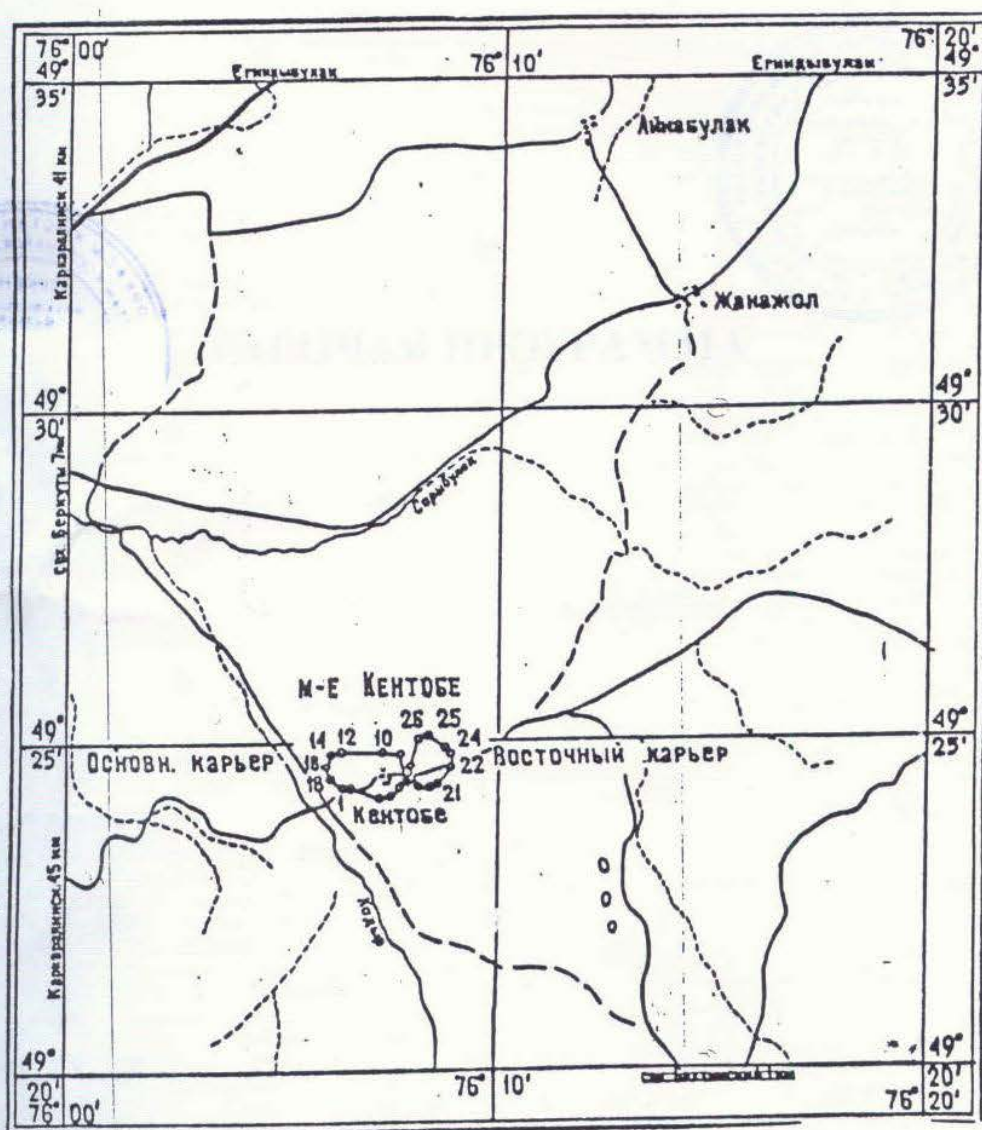
С. Акылбеков

г. Кокшетау
апрель, 2002г.

Приложение № 1
к горному отводу

Картограмма расположения горного отвода месторождения Кентобе

Масштаб 1: 200 000



Контур горного отвода

г. Кокшетау
апрель, 2002г.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық- эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно- эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ KZ30VBZ00058779

Дата: 24.10.2024 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проекта обоснования предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 17.10.2024 14:52:11 № KZ52RLS00162256**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Представительство "Оркен-Кентобе" товарищества с ограниченной ответственностью "Оркен", Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики 1, тел: 8 (7212) 49-32-67, директор Алидаров Ф.Н.**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тиесілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

добыча железных руд месторождения Кентобе и их обогащение методом сухой магнитной сепарации, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с/о, с.Бакты, учетный квартал 30, строение №478

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес)
Добыча железной руды

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Проектсервис», Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования № 01290 Р от 26.02.09 г., 8(7212)21-46-16, projekt_krg@mail.ru**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проектная документация, заявление вх. № 560 от 17.10.2024г.**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуются**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации (если имеются) **не представлены**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и



оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ для промплощадок Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» выполнен впервые.

Промплощадка Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» расположена в Каркаралинском районе Карагандинской области, в пределах Кентобе-Тогайского рудного поля, на площади которого расположены железорудные месторождения Кентобе (промплощадка Кентобе) и Тогай 1, Тогай 2 (промплощадка Тогай-1,2).

На расстоянии 40 км в западном направлении находится районный центр - г. Каркаралинск, на расстоянии 22-25 км - пос. Карагайлы. От станции Карагайлы к руднику проложена железнодорожная ветка; вдоль юго-западной границы земельного отвода рудника проходит автомагистраль Караганда - Кайнар - Актогай. Ближайшие поселки Беркутты и Бакты находятся на расстоянии 15 и 12 км от рудника соответственно.

Месторождения Тогай-1 и Тогай-2 расположены в 2-2,5 км западнее рудника Кентобе.

Производственные объекты рудника как источники эмиссий в окружающую среду расположены на двух промплощадках: Кентобе и Тогай-1,2. На рассматриваемый период 2023-2027 гг. добычные работы на месторождении Тогай-1,2 вестись не будут.

Анализ функционального использования территории в районе расположения объектов

Объекты Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» расположены на землях Карагандинской области, Каркаралинского района, Бактинского сельского округа.

Проектом представлена характеристика территорий, попадающих в пределы предварительной (расчетной) СЗЗ промплощадок Тогай-1,2 и Кентобе.

Ближайшие объекты, расположенные от источников выбросов промплощадки Тогай-1,2:

§ в северо-восточном направлении на расстоянии 0,8 км от Породного отвала №2 протекает река Кадыр;

§ в южном направлении на расстоянии 200 м от Породного отвала №2 и в северо-восточном направлении на расстоянии 600 м от Породного отвала №4 расположена авто-дорога «Караганда-Каркаралинск-Аягуз»;

§ в восточном направлении на расстоянии 2,5-3 км промплощадка Кентобе;

§ в южном направлении на расстоянии 150 м от Породного отвала №2 и в северо-восточном направлении на расстоянии 700 м от Породного отвала №4 расположена же-лезная дорога;

§ в юго-восточном направлении на расстоянии 15 км п. Бакты

§ в северо-западном направлении на расстоянии 15 км п. Буркутты;

§ в западном направлении на расстоянии 22 км расположен п. Карагайлы

§ по остальным направлениям находится свободная от застройки территория.

Ближайшие объекты, расположенные от источников выбросов промплощадки Кентобе:

§ в юго-западном направлении на расстоянии 50-60 м расположена автодорога «Караганда-Каркаралинск-Аягуз»;

§ в западном направлении на расстоянии 2,5-3 км промплощадка Тогай-1,2;

§ в юго-восточном направлении на расстоянии 12 км п. Бакты;

§ в северо-восточном направлении на расстоянии 22 км п. Абыз

§ в западном направлении на расстоянии 25 км расположен п. Карагайлы

§ по остальным направлениям находится свободная от застройки территория.

Схема функционального использования территории в районе расположения объекта, генеральный план проектом представлены.

В районе размещения предприятия отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

В проект включена краткая характеристика природно-экологических особенностей территории.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены.

Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха.

Основным видом деятельности Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» является разработка Кентобе-Тогайского месторождения железных руд открытым способом. Промплощадки Тогай 1,2 и Кентобе между собой технологически не связаны.

Проектом представлены краткая характеристика и описание технологического процесса с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха с учетом существующих производственных мощностей по предприятию в целом, в соответствии с Проектом нормативов допустимых выбросов (НДВ) для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на период 2023-2027 гг.

Выпуск концентрата составляет 600 тыс. тонн ежегодно. В работе дробильно-обогадательной фабрики используется помимо ежегодно добытой руды, еще и руда не переработанная за предыдущие годы.

Основными технологическими процессами, при которых происходит выделение вредных веществ в



атмосферу, являются: карьер, со всеми горными работами, отвальным и складским хозяйством, транспортные работы, ДОФ, вспомогательное хозяйство.

С целью уменьшения выбросов в атмосферу используется газоочистное оборудование при буровых работах и при технологических процессах обогащения руды на аспирационных системах обогатительной фабрики. Пыле-газоочистное оборудование установлены на 8-ми организованных источниках (ДОФ. С-125, Аспирационная система; ДОФ.КСД. Аспирационная система-1; ДОФ.КМД. Аспирационная система-11; ДОФ.КМД. Аспирационная система-12; ДОФ.КМД. Аспирационная система-13; ДОФ.КСМС. Аспирационная система-21; ДОФ.КСМС. Аспирационная система-22; Котельная. Циклон) с КПД очистки 97%, для ЦН-15 - 85%.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, использовался метод математического моделирования. Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнено с помощью программы ПК «Эра», версия 4.0, НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

Расчет рассеивания выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Согласно справки РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе не ведутся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и отсутствует возможность предоставления данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы осуществляется по 2026 год, в котором выбросы загрязняющих веществ в атмосферу являются максимальными на единицу времени, г/с.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу, на территории Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», от которых производился расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, составляет 38 шт. В том числе 2 источника выбросов на промплощадке Тогай-1,2, 36 источников выбросов на промплощадке Кентобе. Схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха представлена.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 35 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азота (IV) диоксид (0301), азот (II) оксид (0304), серная кислота (0322), углерод (0328), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415), смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416), пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501), бензол (0602), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), этилбензол (0627), бенз/а/пирен (0703), бутан-1-ол (1042), этанол (1061), 2-Этоксизтанол (1119), бутилацетат (1210), проп-2-ен-1-аль (1301), формальдегид (1325), пропан-2-он (1401), керосин (2732), масло минеральное нефтяное (2735), уайт-спирит (2752), углеводороды предельные C12-C19 (2754), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (2908), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (2909), пыль абразивная (2930). В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, были установлены расстояния от источников загрязнения Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» до изолинии 1 ПДК.

На основании, анализа результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы максимальная расчетная СЗЗ для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» составила - 930 м от источников выбросов загрязняющих веществ промплощадки Кентобе.

На данных расстояниях уровень загрязнения не превышает 1 ПДК.

Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия.

Расчет шумового воздействия создаваемого источниками шума предприятия, произведен в программе «ЭРА-Шум» версия 4.0, НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

Фоновые значения уровней шума в районе расположения Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» не определены.

Основные источники шума на территории Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» являются: буровые станки, карьерный и отвальный автотранспорт, дробильное и конвейерное оборудование, корпус сухой магнитной сепарации. Схема размещения источников шума проектом представлена.

В ходе анализа расчета рассеивания шума, были установлены расстояния от источников шумового загрязнения до изолинии 1 ПДУ.

На основании, анализа результатов расчета рассеивания шума максимальная расчетная СЗЗ для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» составила 105 м. На данных расстояниях уровень шумового загрязнения не превышает 1 ПДУ.

Расчетная СЗЗ по шумовому фактору по восьми румбам для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» в графическом виде, схема размещения источников шума представлена.

Расчет СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия

В процессе осуществления работ на объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»



неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду.

Вибрация

На объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Вибрация носит локальный характер и не выходит за пределы рабочей зоны. Проектом представлена характеристика фактических значений вибрации у источников в соответствии с Отчетом по результатам обязательной периодической аттестации производственных объектов по условиям труда (2024 г.).

Вибрация в контрольных точках в среднем составляет 85,14 дБ. Анализ данных характеристик фактических значений вибрации показывает, что на объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» соблюдаются допустимые значения вибрации. Соблюдение допустимых уровней вибрации на рабочих местах, позволяют гарантировать отсутствие вибрационного воздействия на границе СЗЗ.

Установление СЗЗ по фактору вибрации не предусмотрено.

Радиационное воздействие

На объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» отсутствуют источники радиационного воздействия.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Электромагнитное излучение

Источниками электромагнитных излучений могут являться кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Электромагнитное излучение носит локальный характер и не выходит за пределы рабочей зоны.

Характеристики фактических значений электромагнитных излучений у источников приводятся в соответствии с Отчетом по результатам обязательной периодической аттестации производственных объектов по условиям труда (2024 г.).

Электромагнитное излучение: напряженность электрического поля вокруг ПК, в диапазоне частот 5-2000 Гц составляет от 10 до 14 В/м. Среднее значение 11,64 В/м по одной контрольной точке не превышает нормы в 25 В/м.

Электромагнитное излучение: напряженность электрического поля вокруг ПК, в диапазоне частот 2-400 кГц составляет от 0,5 до 0,8 В/м. В среднем электромагнитное излучение составило 0,56 В/м, и не по одной контрольной точке не превышает нормы в 2,5 В/м.

Анализ данных характеристики фактических значений электромагнитных излучений показывает, что на объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» соблюдаются допустимые значения электромагнитных излучений. Соблюдение допустимых уровней электромагнитного излучения на рабочих местах, позволяют гарантировать отсутствие электромагнитного воздействия на границе СЗЗ.

Установление СЗЗ по фактору электромагнитного излучения не предусмотрено.

Анализ водопотребления и водоотведения

Производственное и хозяйственно-бытовое водоснабжение вахтового поселка рудника «Кентобе» осуществляется за счет подземных вод водозаборной скважины №128а (техническая вода).

Водозаборная скважина №128а находится в эксплуатации с 2008 г. Вода из скважины не соответствует показателям воды питьевого качества за счет повышенных концентраций нитратов в ней.

В скважине установлено насосное оборудование и прибор учета объема забираемой воды (счетчик). Из скважины вода подается в водонапорную башню откуда самотеком подается в существующую разводящую сеть водоснабжения и распределяется по потребителям промплощадки.

Разрешение на специальное водопользование имеется. Разрешенный объем водозабора для производственно-технического водоснабжения рудника «Кентобе» составляет 91 250 м³/год.

Для питьевых нужд используется привозная вода из Сарыбулакского месторождения подземных вод, расположенного в 10 км к северо-западу от рудника «Кентобе», либо бутилированная питьевая вода по договору с поставщиком. Удельная норма водопотребления: на хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая - 0,0062172 м³/тонна.

Водоотведение.



В настоящее время на руднике «Кентобе» построены очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод Alta Air Master Pro, производительностью 65 м3/сут.

Хозяйственно-бытовые и карьерные сточные воды будут сбрасываться в существующий пруд-испаритель рудника «Кентобе».

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образуемые в результате жизнедеятельности сотрудников рудника «Кентобе», а также в ходе влажной уборки жилых и производственных помещений, по канализационной сети поступают в резервуар-усреднитель сточных вод, состоящий из двух емкостей по 20 м3 каждая. После накопления сточных вод до определенного уровня вода погружными насосами Grundfos производительностью 2,55 м3/час откачивается на очистные сооружения Alta Air Master Pro. После очистки, очищенные сточные воды по напорному трубопроводу диаметром 100 мм сбрасываются в существующий пруд-испаритель сточных вод рудника «Кентобе». Для учета количества очищенных сточных вод, сбрасываемых в пруд-испаритель, предусмотрена установка прибора учета воды. Приемником очищенных хоз-бытовых сточных вод и шахтных вод рудника «Кентобе» принят существующий пруд-испаритель.

Существующий пруд-испаритель относится к объектам замкнутого типа, т.е. вода, поступая в пруд, нигде более не сбрасывается и не передается, только подвергается испарению под действием природных факторов.

Пруд-испаритель расположен в южном направлении от карьерного поля и юго-западнее отвала №2, параллельно его борту. Проектная емкость пруда-испарителя составляет 260 тыс. м3.

Образование производственных отходов

В процессе осуществления производственных и технологических операций на промплощадке Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» образуются следующие виды отходов: вскрыша; хвосты обогащения; пыль аспирационная; промасленное нетканое полотно; отработанные масла; отработанные аккумуляторные батареи; отработанные ртутьсодержащие лампы; тара из-под лакокрасочного материала; вышедшие из употребления шпалы; песок и щебень, загрязненные нефтепродуктами (абсорбент); отработанные топливные фильтры; отработанные масляные фильтры; отработанные воздушные фильтры; золошлак; зола систем золоуловителей; ТБО; пищевые отходы; смет с территории; лом черных металлов; стружка металлическая; огарки электродов; лом абразивных изделий; пыль абразивно-металлическая; отработанные шины; отходы РТИ; отходы от эксплуатации офисной и электронной техники; строительные отходы; отходы медпункта; отработанные накладки тормозных колодок; жир от жиρούловителя.

Временное хранение отходов на территории предприятия будет осуществляться в соответствии с нормами обращения с отходами, установленными ЭК РК и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека

На существующее положение на промплощадках Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» применяются современные технологии, минимизирующие образование отходов, а также предотвращающие большое количество выбросов в атмосферный воздух.

Разработанным проектом горных работ детализированы все этапы производственных процессов, регламентированы технологии, также ведется контроль над соблюдением требований в области охраны окружающей среды, промышленной и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Оборудование, используемое на производственных объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», отвечает самым современным требованиям.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На эксплуатационный период предусматривается использование оборудования, отвечающего техническим стандартам и требованиям к автоматизации, а также разрешенного к использованию в Республике Казахстан, в том числе и в части показателей выбросов.

Мероприятия, направленные на охрану атмосферного воздуха

Основным загрязняющим веществом от горнодобычных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека. Для снижения выбросов пыли осуществляются следующие мероприятия:

- Пылеподавление на технологических а/дорогах. Снижение пыления при работе технологического транспорта на 29,72 т/год.

- Реконструкция АС ДОФ. Снижение негативного воздействия на 2,0 т/год.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую



среду и здоровье населения, включают в себя:

- 1) организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью размещения, переработки и др.) ранее накопленных отходов;
- 3) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы подлежат временному накоплению на территории предприятия в специально установленных местах.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку мест накопления отходов (урн, контейнеров, площадок и т.п.).

Организация и оборудование мест накопления отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для накопления отходов;
- организация мест накопления отходов, исключая бой;
- своевременный вывоз накопленных отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образованные отходы передаются специализированным сторонним организациям на основании заключенных договоров.

Защита от шума и вибрации

Для обеспечения допустимых уровней звукового давления и уровней звука на рабочих местах в производственных помещениях, а также в бытовых помещениях проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- применение установок, агрегатов и механизмов, имеющих уровни шумов, не превышающих допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- размещение оборудования в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), снижающих уровни шумов;
- применение в конструкции дверей уплотнений в притворах;
- ограничение времени воздействия неблагоприятных факторов на персонал за счет автоматизации управлением производственными процессами, повышения надежности и увеличение межремонтных периодов оборудования;
- применение звукоизоляционных материалов в конструкциях перегородок и подвесных потолков.

План-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду проектом представлен.

Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Согласно, выполненным расчетам и требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. для ЛФ ТОО «Оркен» санитарно-защитная зона составляет:

- I класса - производства по добыче железных руд и горных пород открытой разра-боткой составляет не менее 1000 м.
- I класса - горно-обогадательные комбинаты - не менее 1000 м.
- II класса - отвалы и шламонакопители при добыче железа и угля - не менее 500 м.

В соответствии с п. 43 СП №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., для объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», входящих в состав промплощадки Кентобе, устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов - 1000 м (I класс) от источников выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с п. 43 СП №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., для объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», входящих в состав промплощадки Тогай-1,2, устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов - 500 м (II класс) от источников выбросов загрязняющих веществ.

Проектом представлена схема по установлению границы СЗЗ, с нанесенными нормативной СЗЗ по виду деятельности и границами расчетной СЗЗ по факторам: химического воздействия, физического воздействия, и общей расчетной границы СЗЗ по совокупности показателей воздействия.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне, создающиеся в результате эксплуатации Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» представлены.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах СЗЗ составляет от 0,000212 до 0,640074 долей ПДК. Концентрации загрязняющих веществ ни по одному из загрязняющих



веществ не превышает 1 ПДК на расстоянии 1000 м от источников выбросов. Наибольший вклад вносит пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что зона влияния не выходит за границы СЗЗ - 1000 м.

Проектом представлен также уровень шума в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне, создающиеся в результате работы Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен».

Максимальный уровень шума на границе СЗЗ составляет 31 дБ. Уровень шума ни в одной октановой полосе не превышает 1 ПДУ на расстоянии 1000 м от источников. Анализируя результаты расчета шума, зона влияния не выходит за границы СЗЗ - 1000 м.

Уровень риска здоровью населения в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне не оценивался, т.к. расстояние от границы объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» до жилой зоны 12-15 км, что в более чем в 2 (два) раза превышает нормативную (минимальную) СЗЗ - 1000 м.

Границы СЗЗ на схеме с текстовым описанием трассировки границы СЗЗ по 8 (восьми) румбам с указанием расстояний и схема по установлению границы СЗЗ

Проектом представлена трассировка границы СЗЗ по 8 (восьми) румбам с указанием расстояний и расчетных точек от источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

В северном направлении - от ист. 6002 - 1000 м, от ист. 6003 - 500 м;

В северо-восточном направлении - от ист. 6001 - 1000 м, от ист. 6003 - 500 м;

В восточном направлении - от ист. 6001 - 1000 м, от ист. 6024 - 500 м;

В юго-восточном направлении - от ист. 6004 - 1000 м, от ист. 6024 - 500 м;

В южном направлении - от ист. 6004 - 1000 м, от ист. 6024 - 500 м;

В юго-западном направлении - от ист. 6011 - 1000 м, от ист. 6024 - 500 м;

В западном направлении - от ист. 6008 - 1000 м, от ист. 6003 - 500 м;

В северо-западном направлении - от ист. 6002 - 1000 м, от ист. 6003 - 500 м.

В целях проведения систематических непрерывных (годовых) натурных исследований загрязнения атмосферного воздуха для веществ, требующих контроля, измерение уровней физическо-го воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрена программа натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта. Схема размещения постов производственного контроля представлена.

Мероприятия и средства по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ

Произведен баланс территорий, подлежащих озеленению, и территорий под существующими насаждениями. Определены площадь СЗЗ и нормативная площадь озеленения в СЗЗ.

Площадь землепользования месторождения, входящих в СЗЗ рассчитан и составляет:

для промплощадки Кентобе - 372,6984 га; для промплощадки Тогай-1,2 - 35,3458 га.

Площадь СЗЗ за вычетом участков землепользования, составила: для промплощадки Кентобе - 646,80 га; для промплощадки Тогай-1,2 - 197,20 га.

СЗЗ для объектов II класса опасности максимальное озеленение предусматривает - не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности - не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Нормативная площадь озеленения - составляет: для промплощадки Кентобе - 258,72 га; для промплощадки Тогай-1,2 - 98,60 га. Схема планировочной организации СЗЗ проектом представлена. Обозначенные места озеленения носят рекомендательный характер и могут быть откорректированы в процессе озеленения.

В соответствии с п. 50 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории с указанием объектов озеленения и рекомендуемого ассортимента деревьев для озеленения, а также запланированные мероприятия и средства по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ представлены.

Режим использования территории СЗЗ

Согласно проекту в границах СЗЗ Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников данного объекта и для обеспечения его деятельности.

Оценка риска для здоровья населения



Объекты Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» расположены на землях Карагандинской области, Каркаралинского района, Бактинского сельского округа. Расстояние от границ Представительства «Оркен-Кентобе» до ближайших поселков Беркутты и Бакты - 15 и 12 км соответственно.

В соответствии с Приложением 9 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», в случае, если расстояние от границы объекта в 2 (два) раза и более превышает нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, а также для кладбищ, животноводческих и птицеводческих объектов, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не целесообразно.

В этой связи, оценка риска влияния Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» на состояние здоровья населения ближайших населенных пунктов не проводилась.

Выводы

1. В соответствии с п. 43 СП №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., для объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», входящих в состав промплощадки Кентобе, устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов - 1000 м (I класс опасности) от источников выбросов загрязняющих веществ.
2. В соответствии с п. 43 СП №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., для объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен», входящих в состав промплощадки Тогай-1,2, устанавливается единый расчетный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов - 500 м (II класс опасности) от источников выбросов загрязняющих веществ.
3. На объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» соблюдаются допустимые значения вибрации. Соблюдение допустимых уровней вибрации на рабочих местах, позволяют гарантировать отсутствие вибрационного воздействия на границе СЗЗ. Установление СЗЗ по фактору вибрации не предусмотрено.
4. На объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» отсутствуют источники радиационного воздействия.
5. На объектах Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» соблюдаются допустимые значения электромагнитных излучений. Соблюдение допустимых уровней электромагнитного излучения на рабочих местах, позволяют гарантировать отсутствие электромагнитного воздействия на границе СЗЗ. Установление СЗЗ по фактору электро-магнитного излучения не предусмотрено.
6. Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах СЗЗ составляет от 0,000212 до 0,640074 долей ПДК. Концентрации загрязняющих веществ ни по одному из загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК на расстоянии 1000 м от источников выбросов. Наибольший вклад вносит пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20. На основании, анализа результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зона воздействия по химическому фактору - 930 м от источников выбросов загрязняющих веществ промплощадки Кентобе.
7. Максимальный уровень шума на границе СЗЗ (1000 м) составляет 31 дБ. Уровень шума ни в одной октавной полосе не превышает 1 ПДУ на расстоянии 1000 м от источников. На основании анализа результатов расчета рассеивания шума зона воздействия по шумовому фактору - 105 м. Анализируя результаты расчета шума, зона влияния не выходит за границы СЗЗ - 1000 м.
8. Уровень риска здоровью населения в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне не оценивался, т.к. расстояние от границы объектов Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен» до жилой зоны 12-15 км, что в более чем в 2 (два) раза превышает нормативную (минимальную) СЗЗ - 1000 м.
9. Зона влияния предприятия не распространяется на селитебные территории.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас



жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
не требуются

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)			
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)			
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)			
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)			



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проекта обоснования предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для Представительства «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) **соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно – защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 г. № КР ДСМ-70, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

В соответствии с пунктом 9 СП-2 в срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение натурных годичных исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ и представляет на санитарно-эпидемиологическую экспертизу проект обоснования установленной/окончательной СЗЗ, разработанной в соответствии с требованиями СП-2.

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті"

республикалық мемлекеттік мекемесі

ҚАРАҒАНДЫ Қ.Ә., ҚАЗЫБЕК БИ АТЫН. А.Ә., ҚАРАҒАНДЫ Қ., көшесі Әлиханов, № 2 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

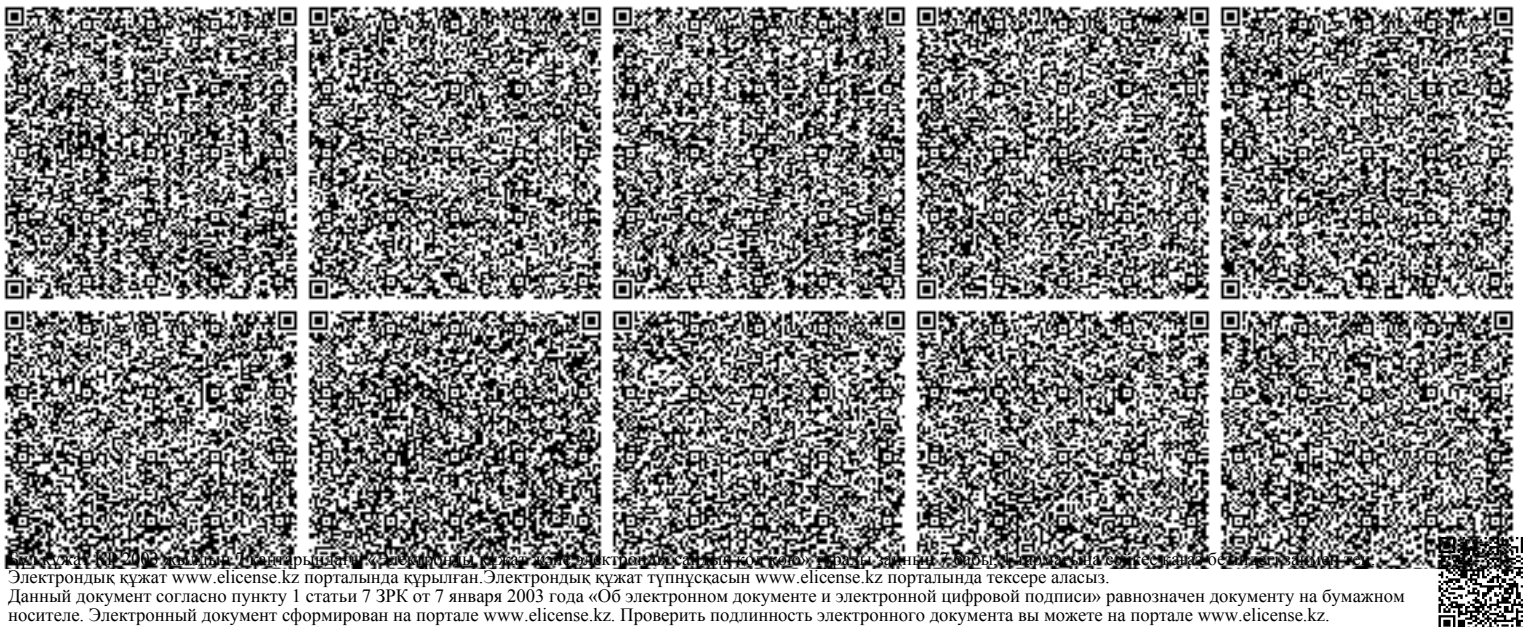
Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

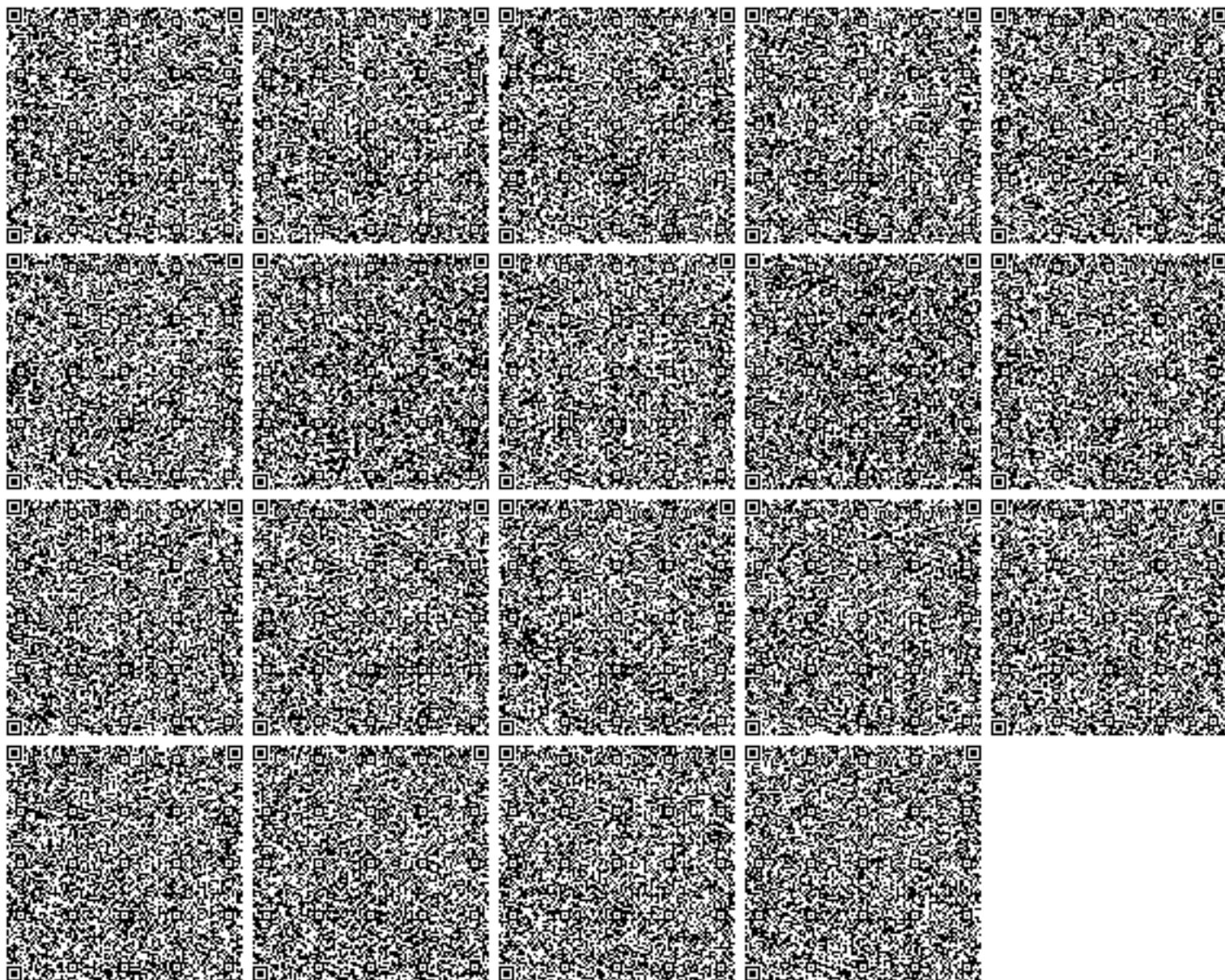
КАРАГАНДА Г.А., Р.А. ИМ. КАЗЫБЕК БИ, Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 2

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Залыгин Юрий Леонидович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





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
ҰЛЫТАУ 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>



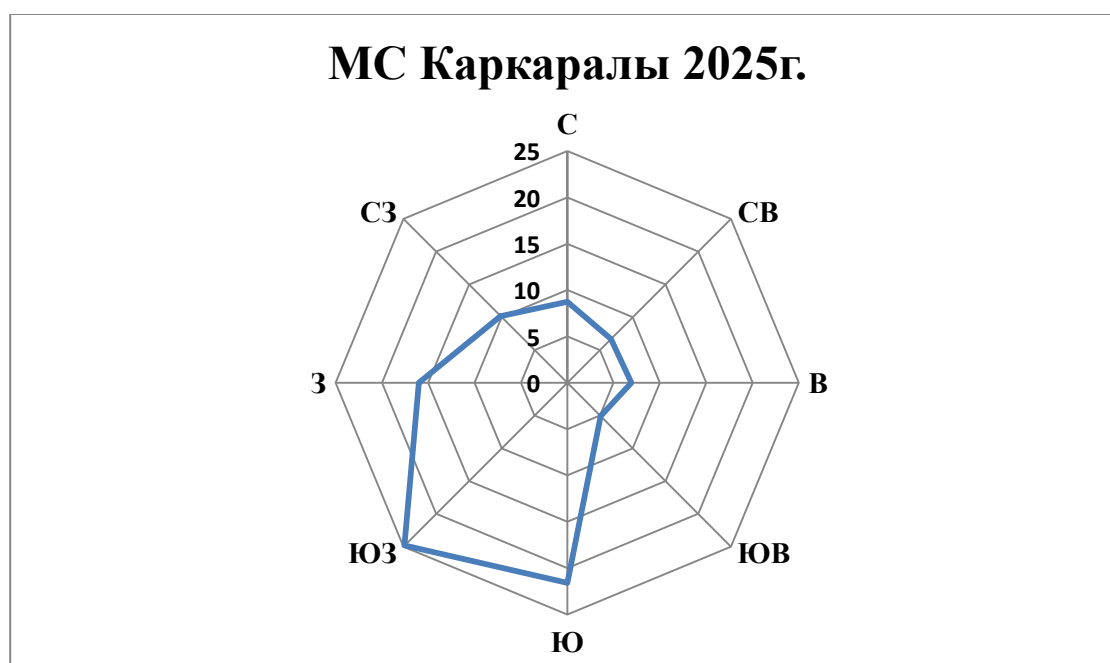
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

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»

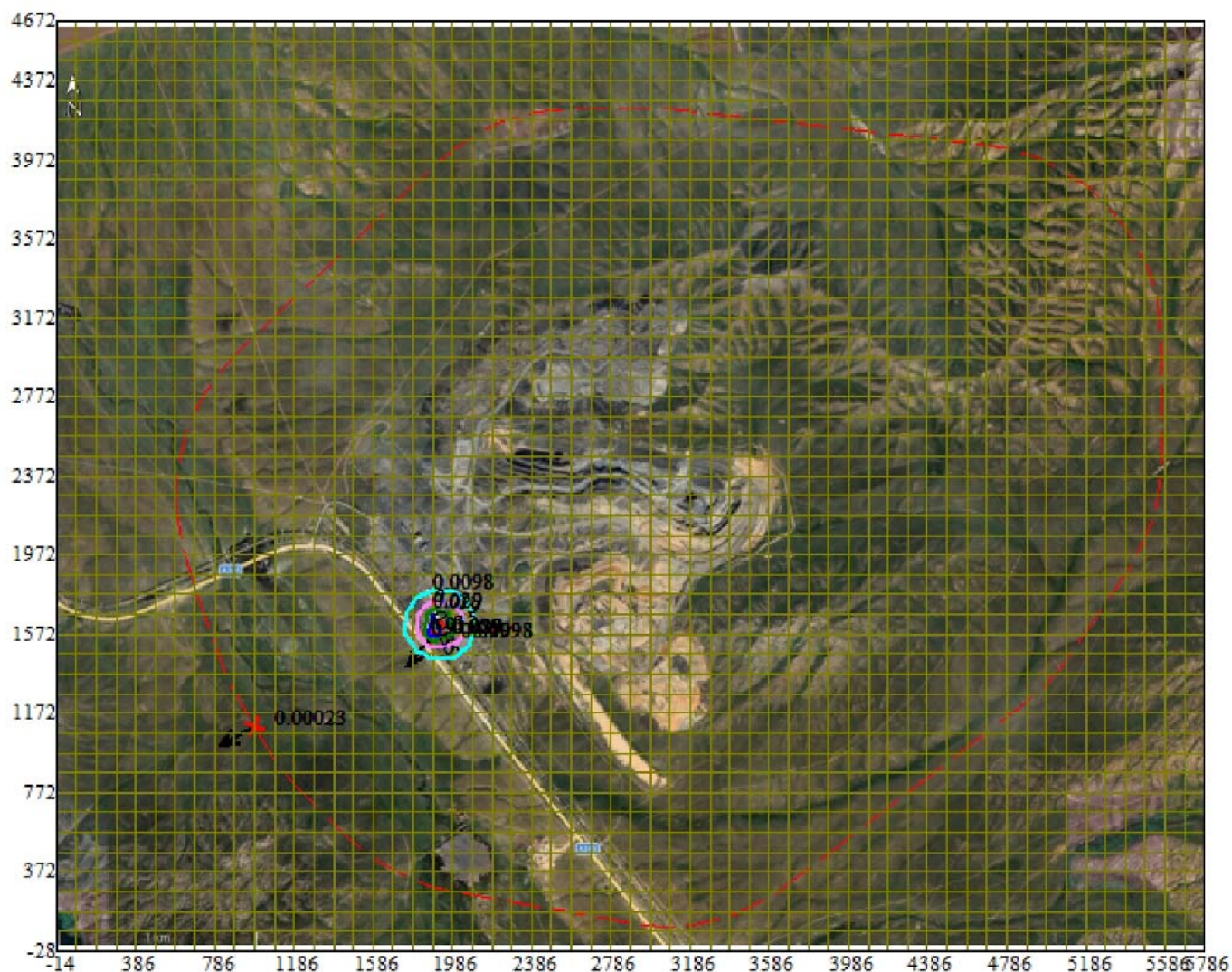
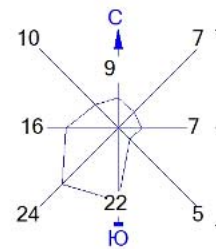
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.05.2026

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 - **Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»**
6. Разрабатываемый проект - **План горных работ по добыче железосодержащих руд на место-рождении «Кентобе» в Карагандинской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды,**

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



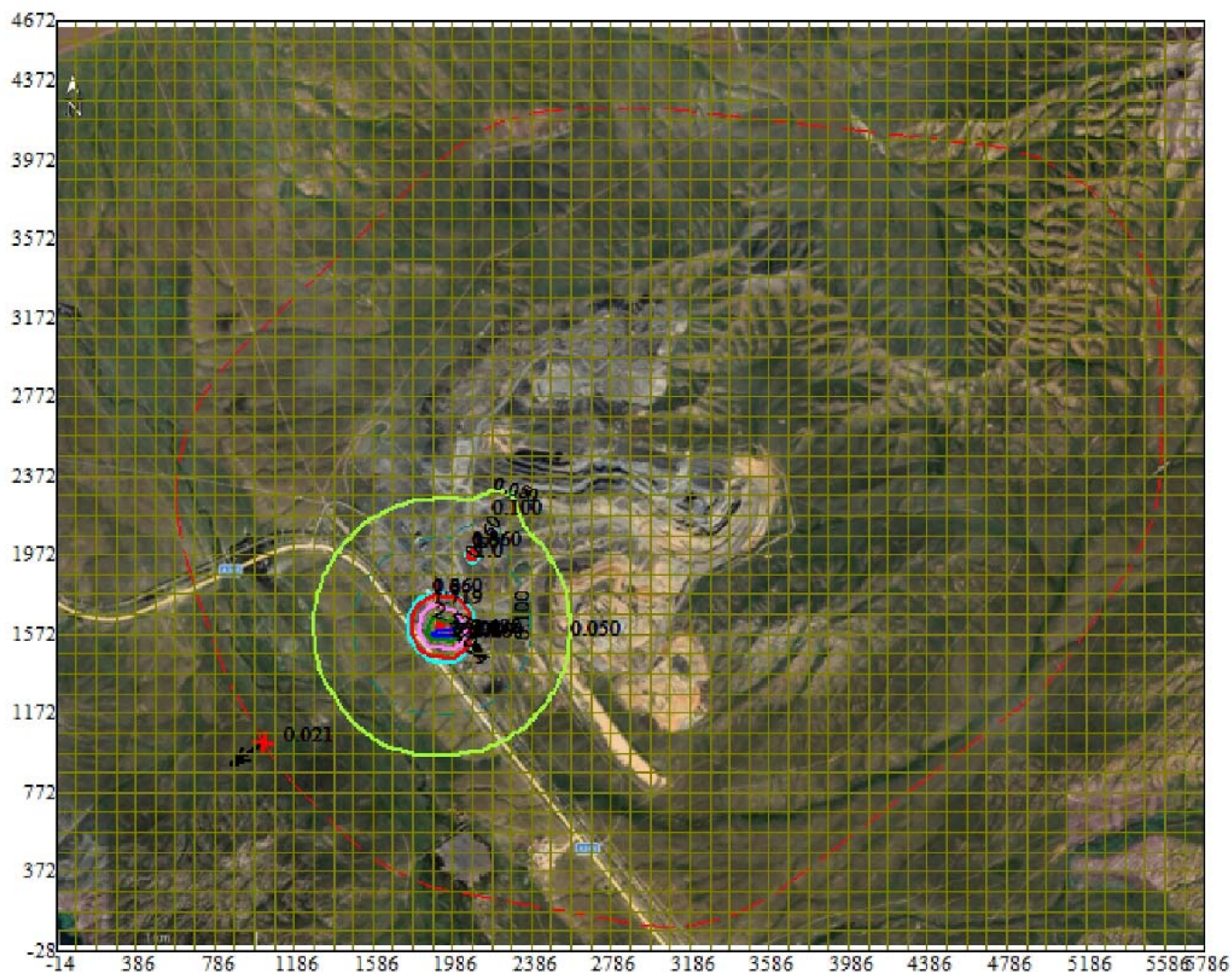
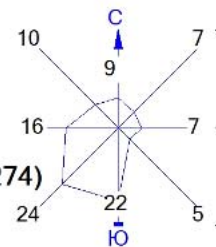
Макс концентрация 0.038972 ПДК достигается в точке $x=1886$ $y=1572$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 2.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5800 м, высота 4700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 59×48
 Расчёт на существующее положение.

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)



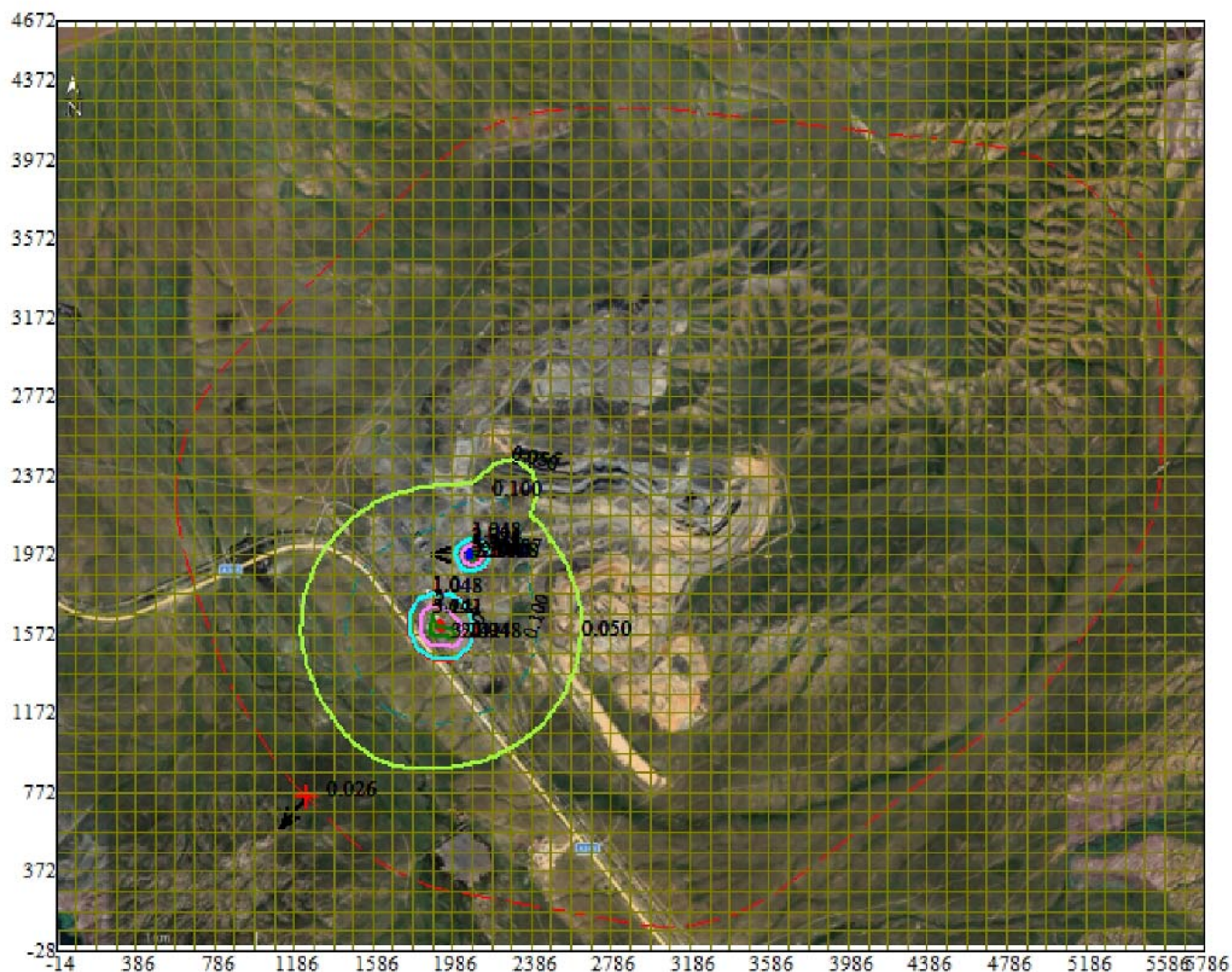
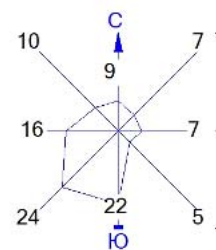
Условные обозначения:

- 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)



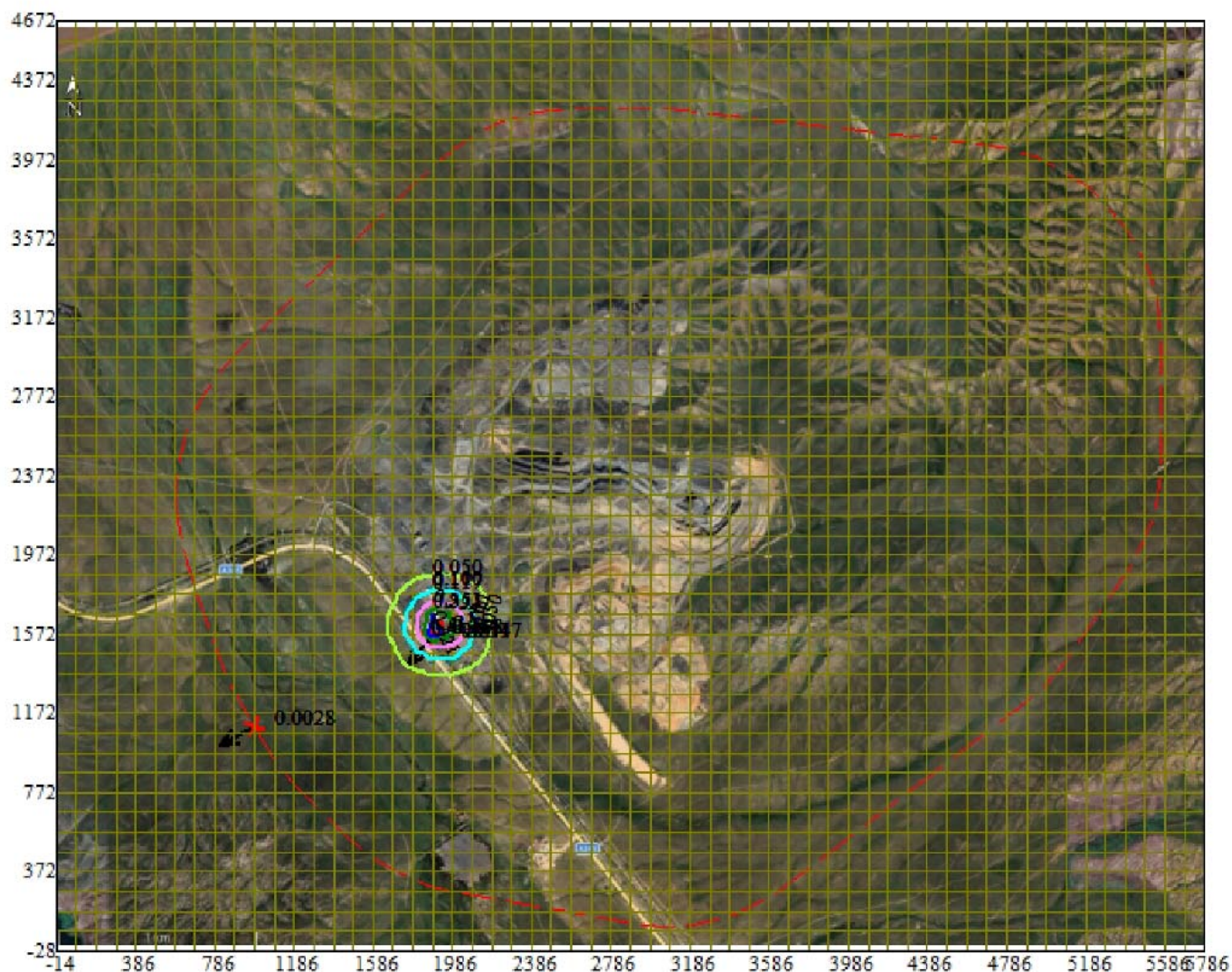
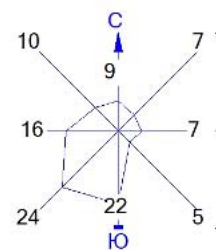
Условные обозначения:

- 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)



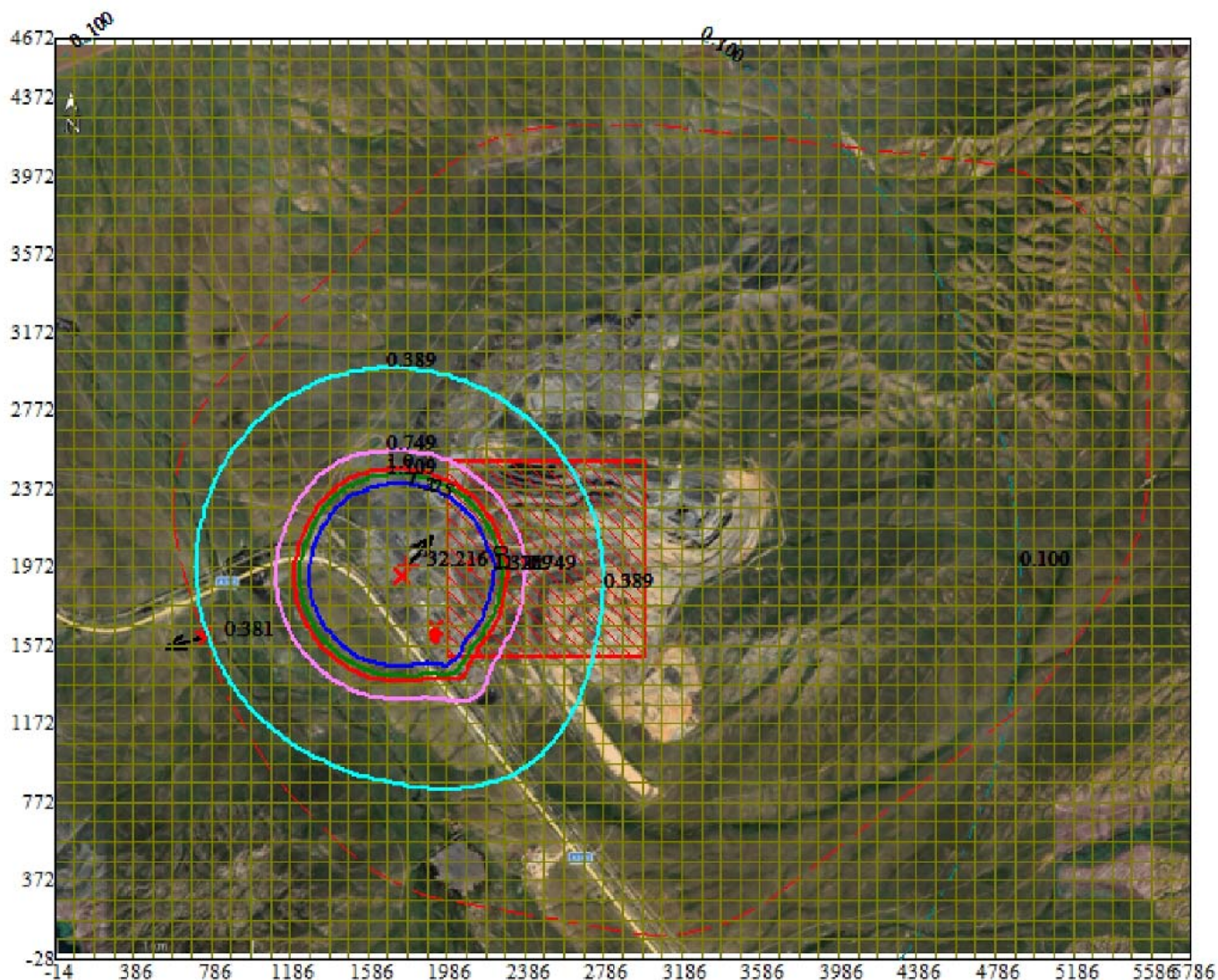
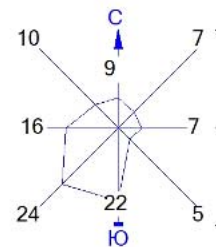
Условные обозначения:

- 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
 Расчёт 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)



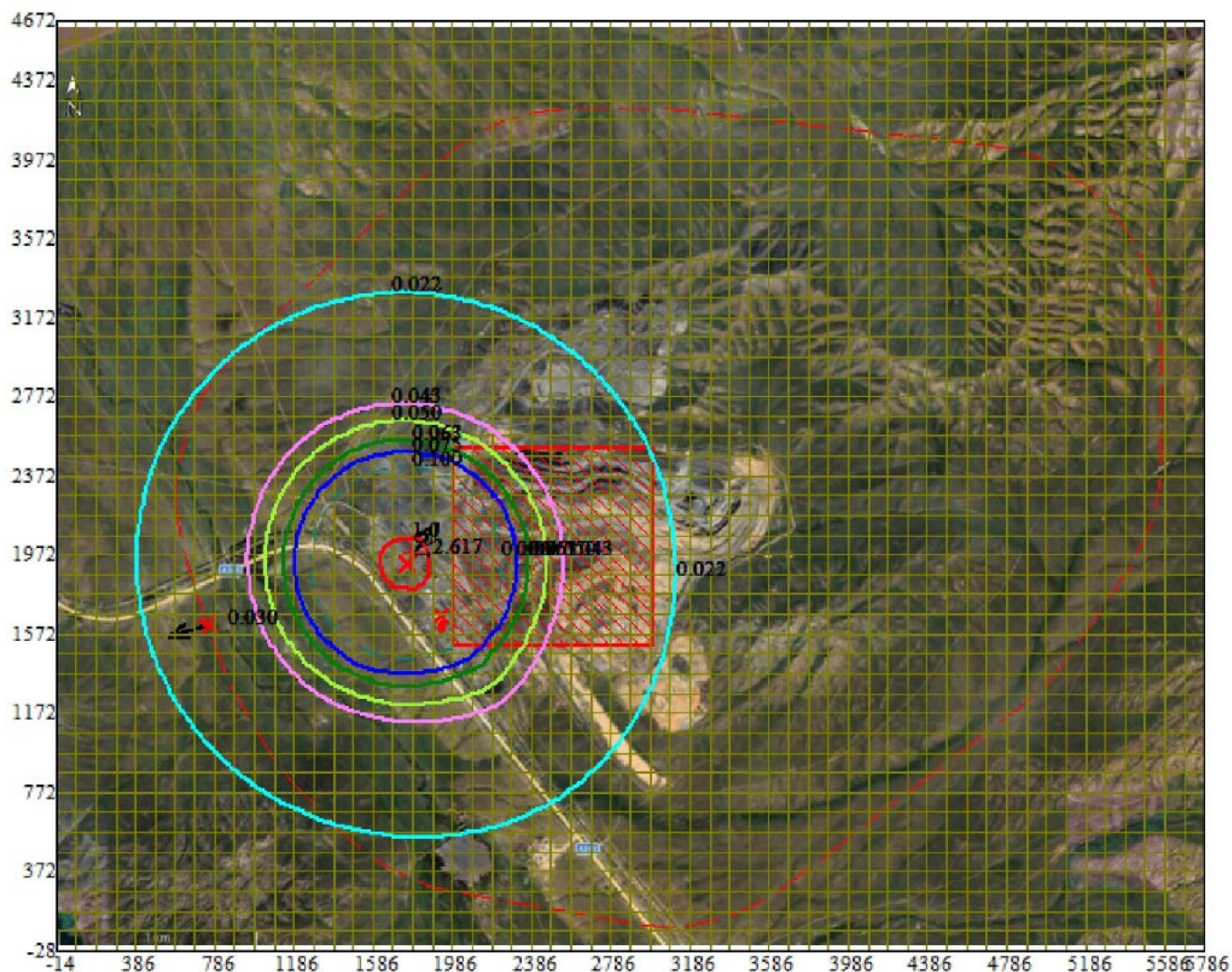
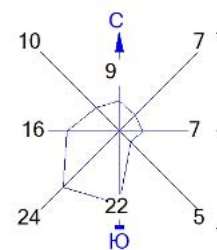
Условные обозначения:

- 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)



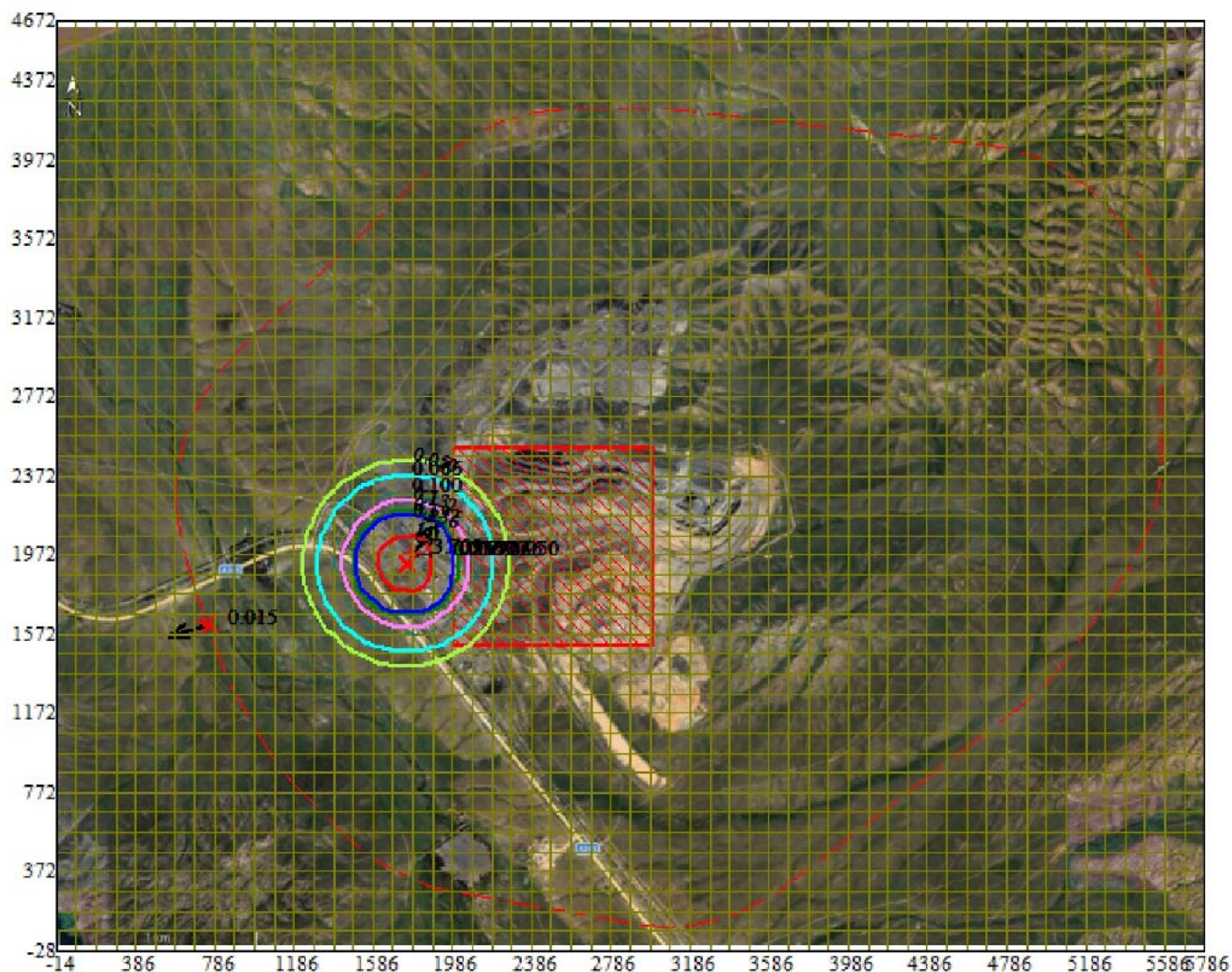
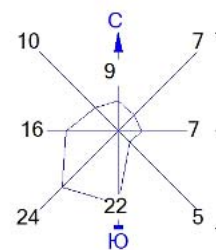
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x 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)



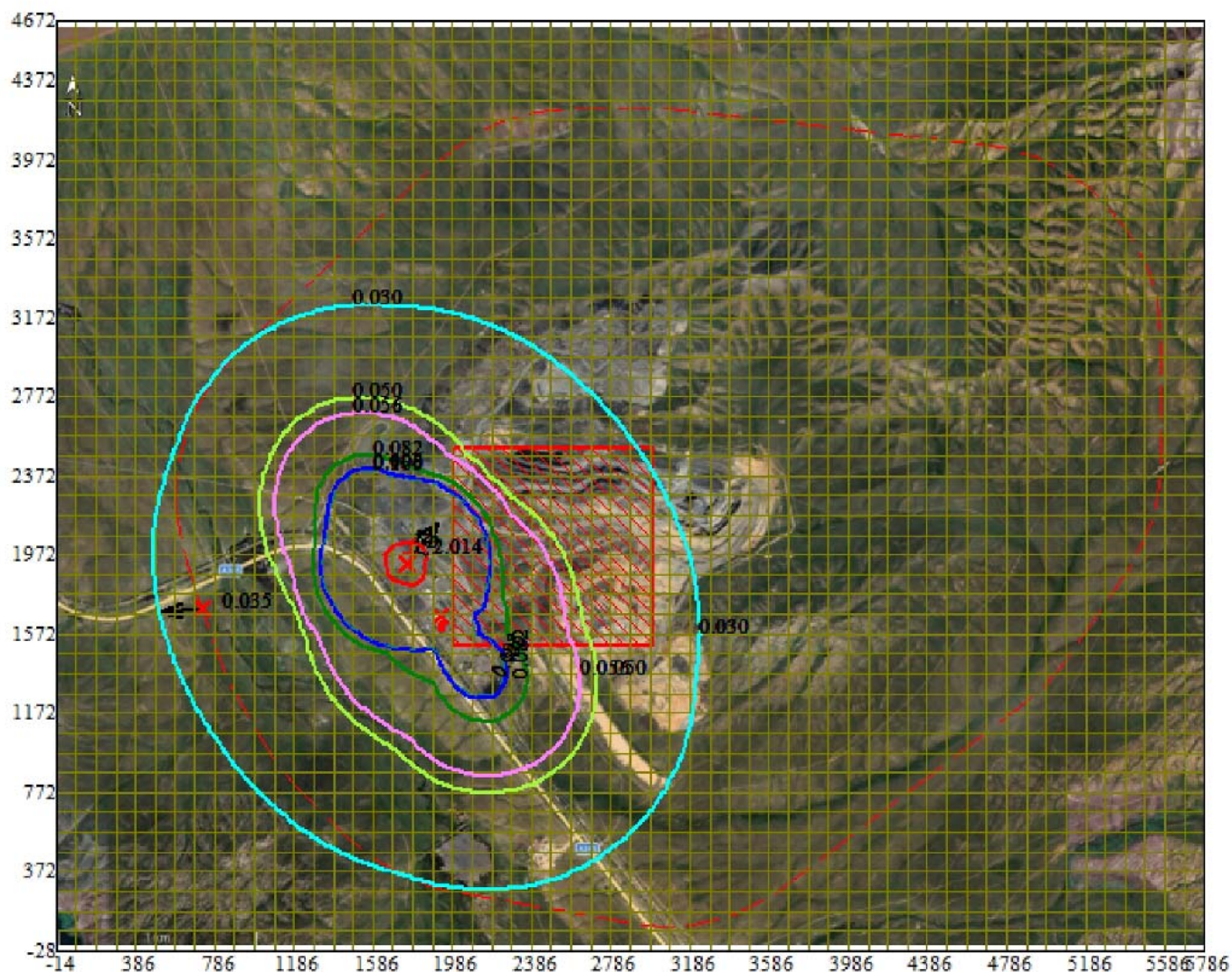
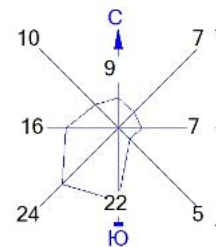
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

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)



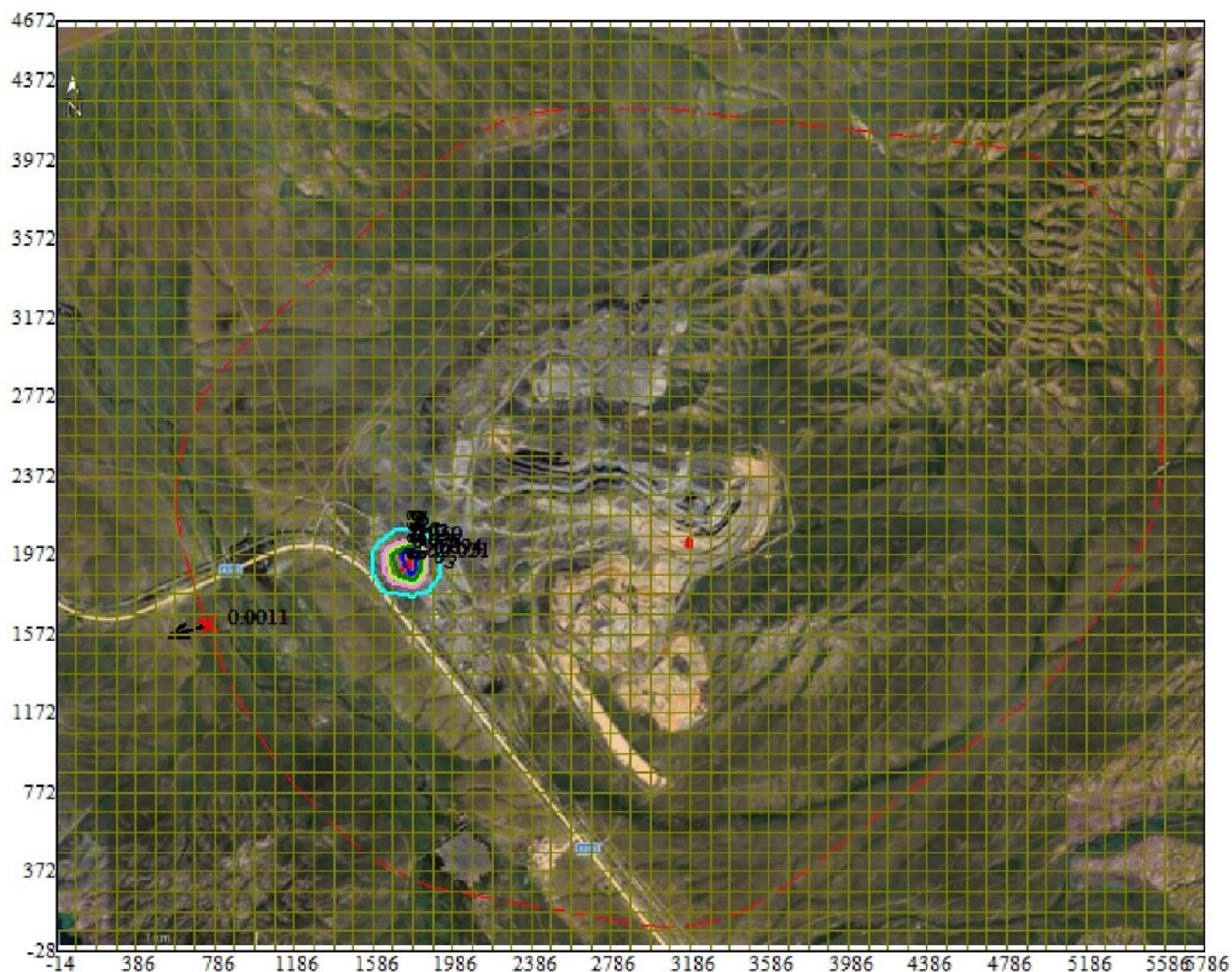
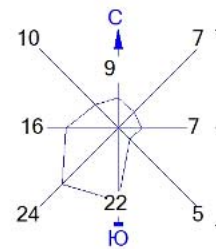
Условные обозначения:

- 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)



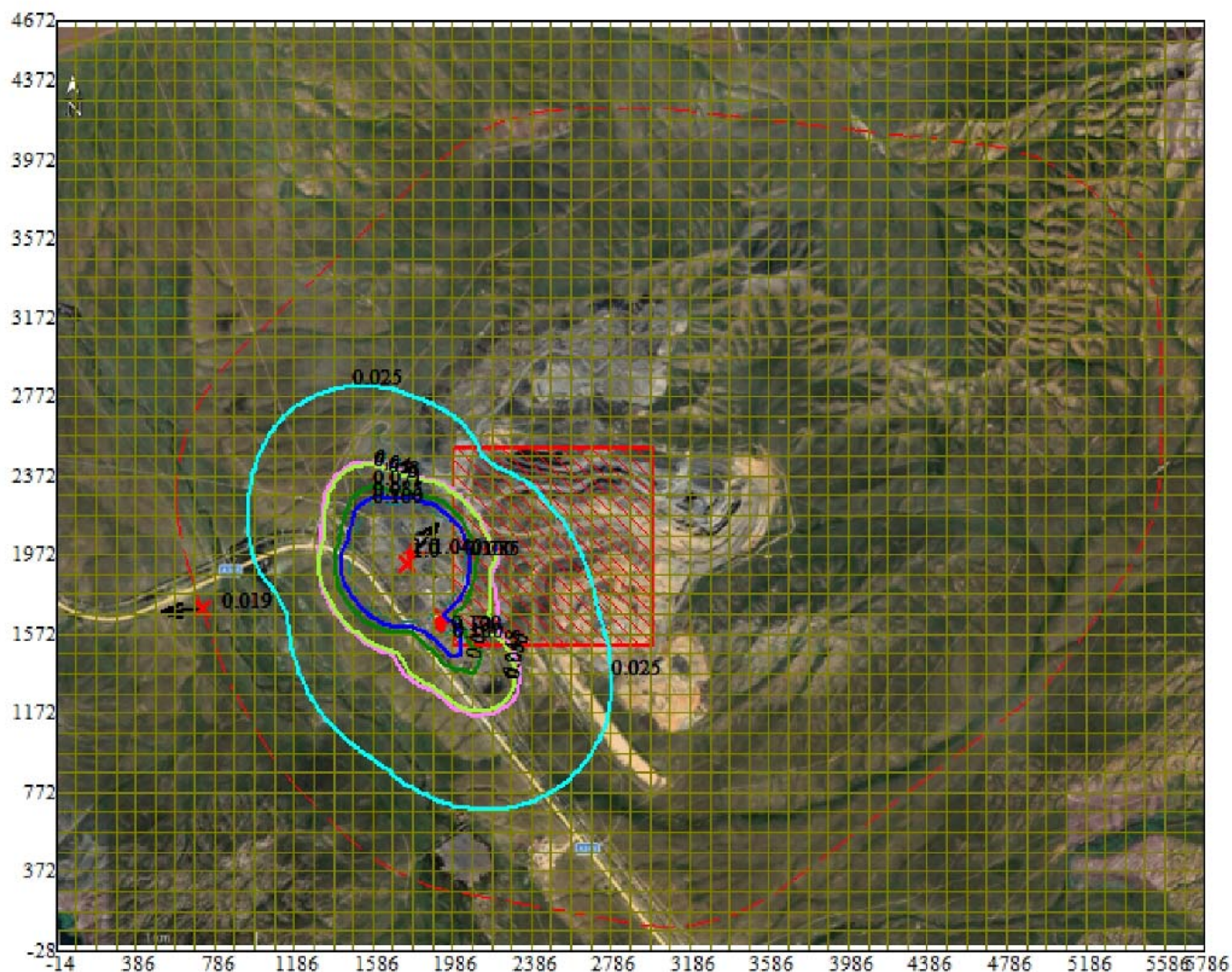
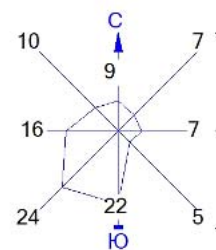
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

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)



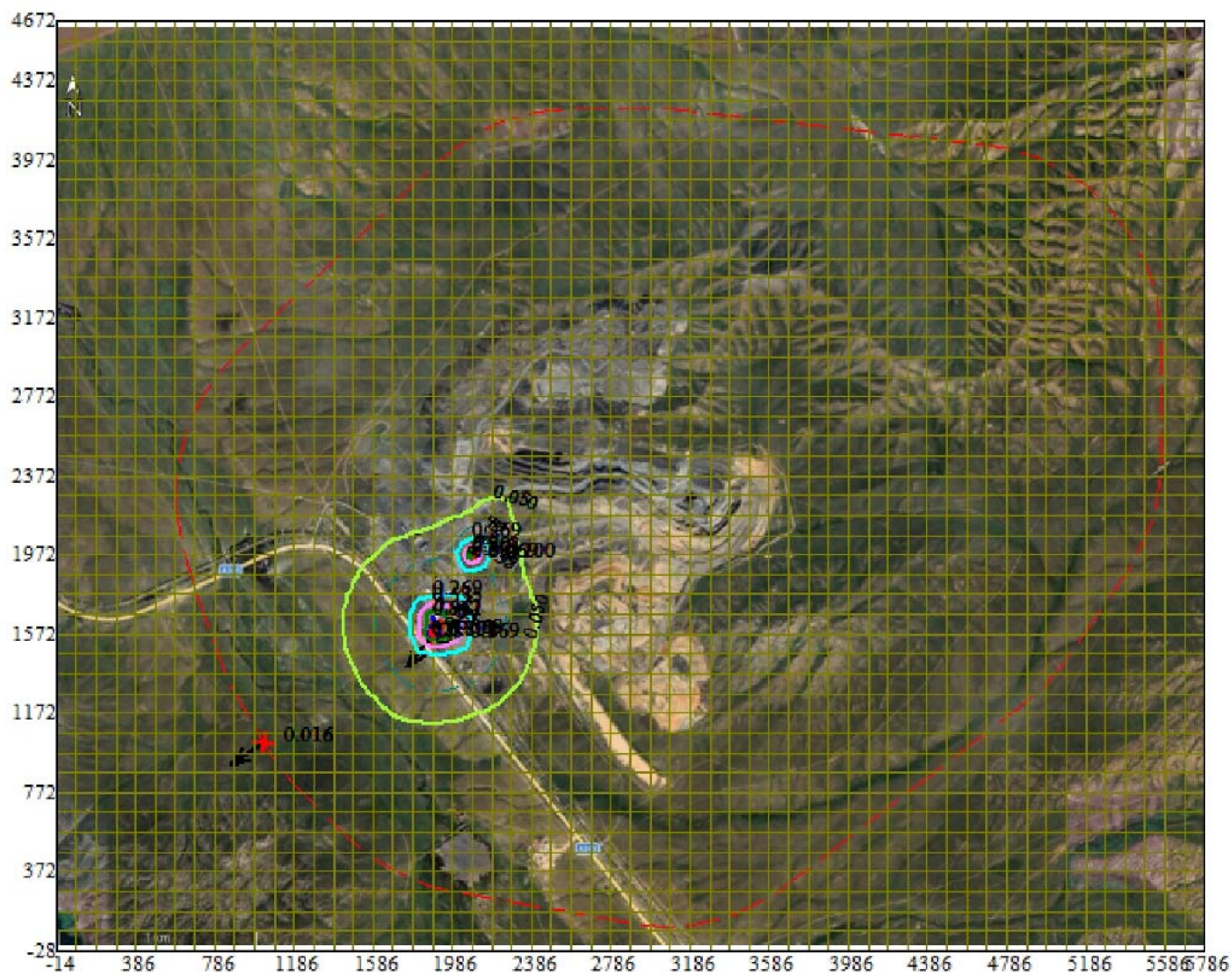
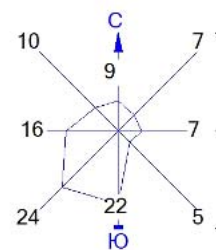
Условные обозначения:

- 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.

Город : 018 МС Каркаралы
 Объект : 0002 Рудник Кентобе (НДВ)+а/т Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

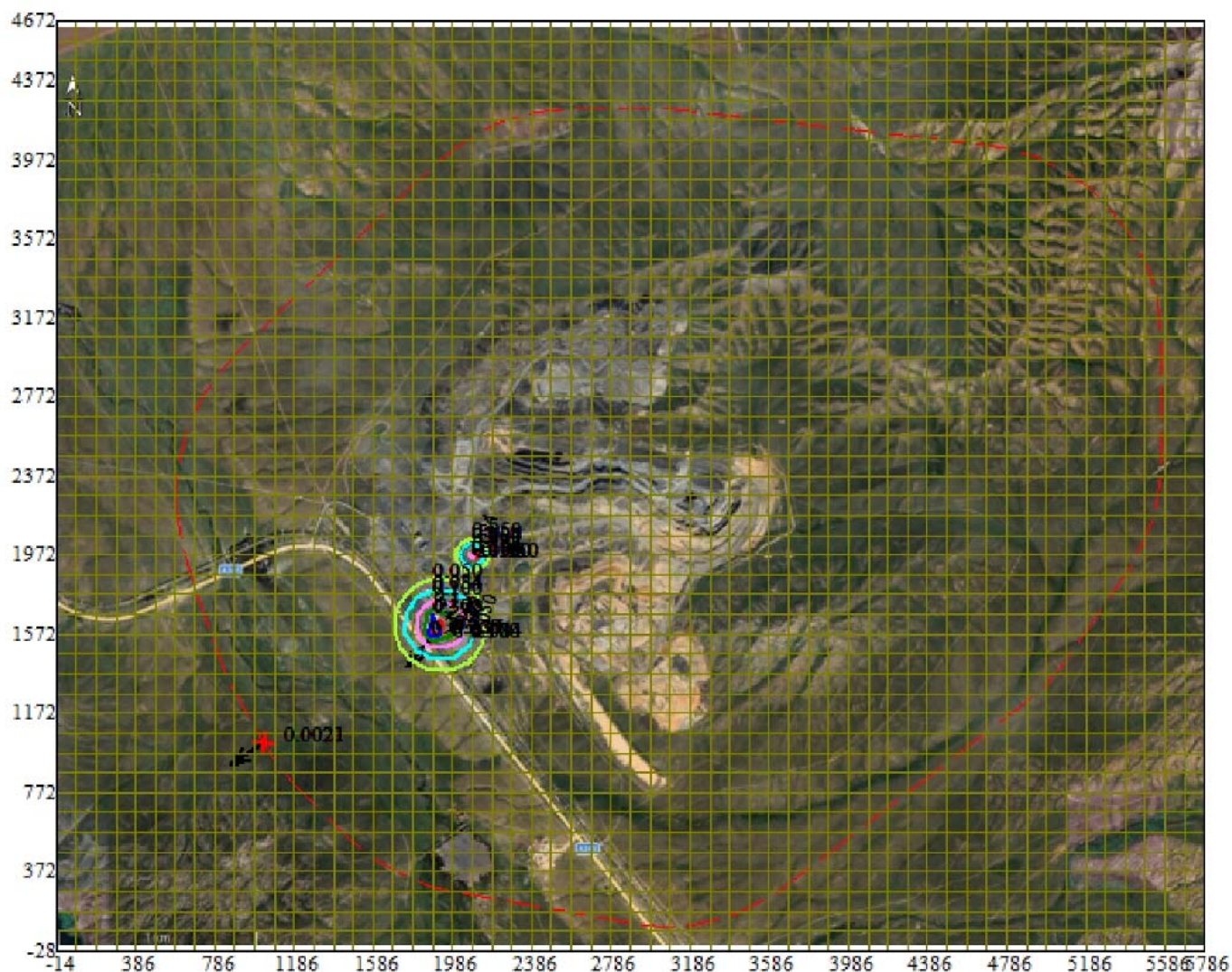
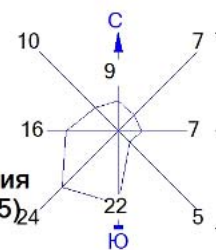
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



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
 Расчёт 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



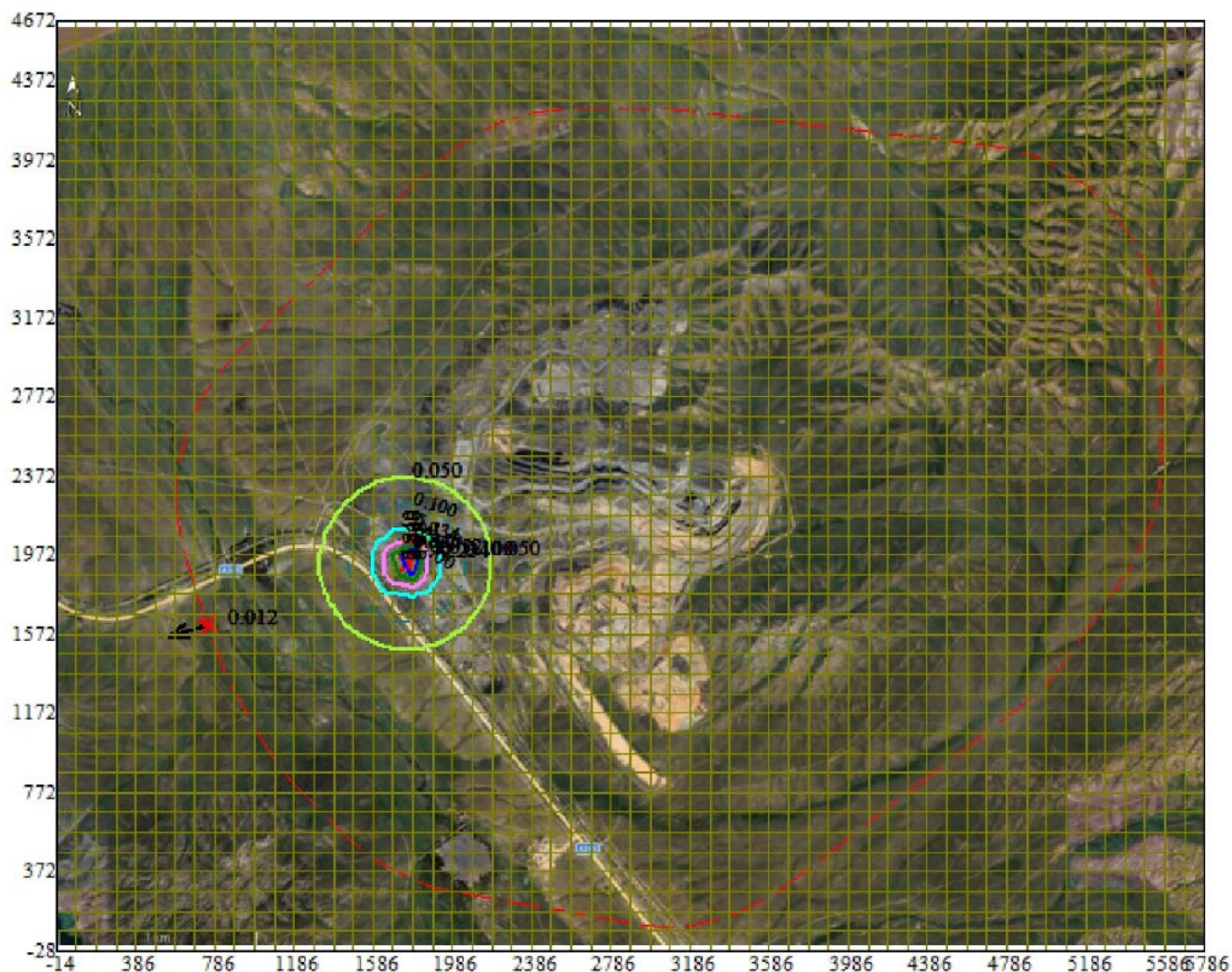
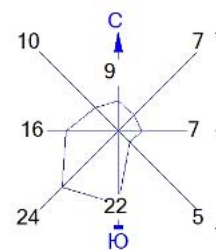
Условные обозначения:

- 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*)



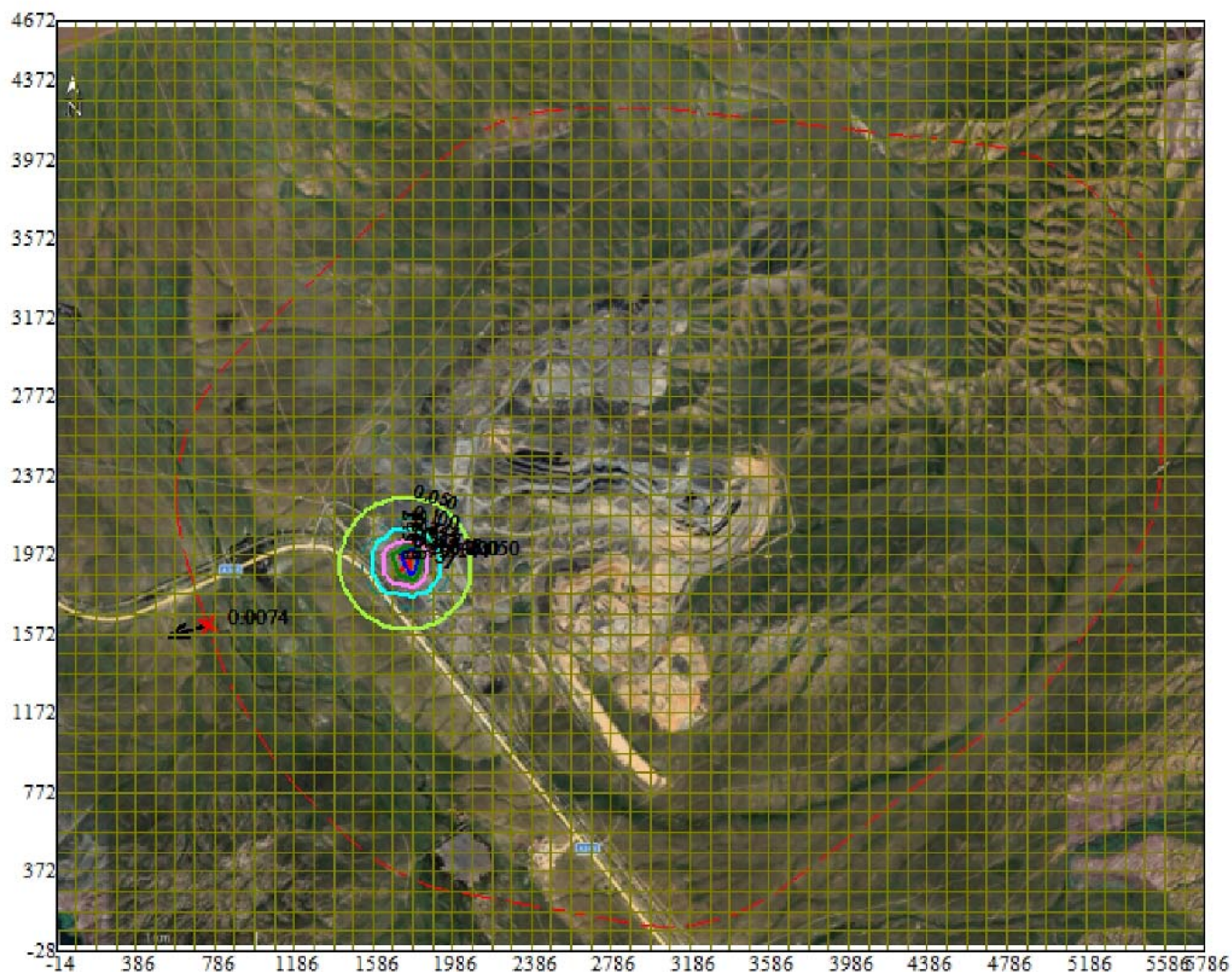
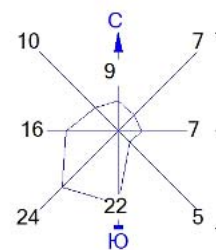
Условные обозначения:

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



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*)



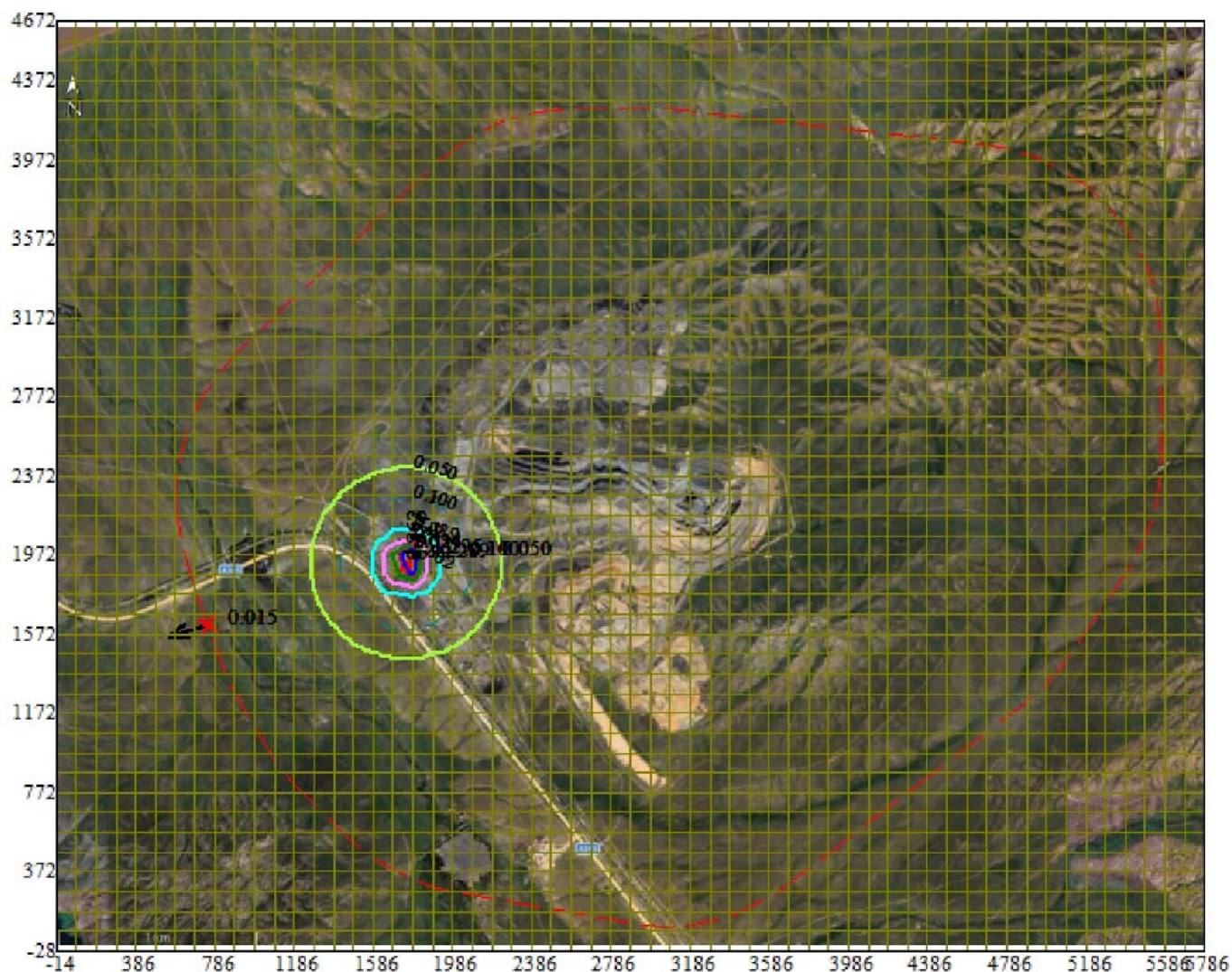
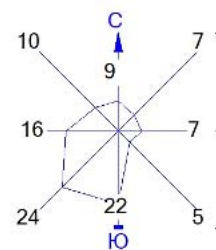
Условные обозначения:

- 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)



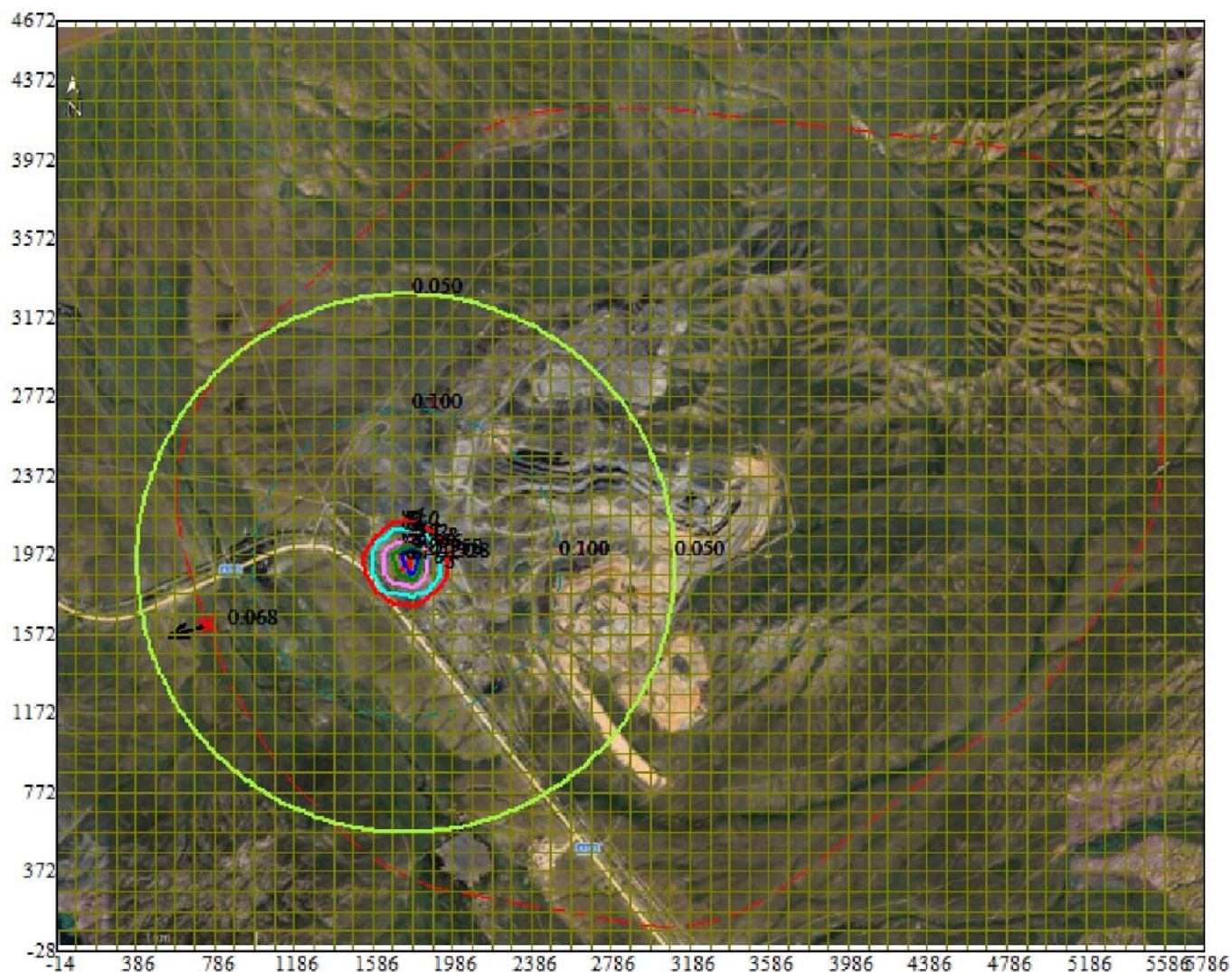
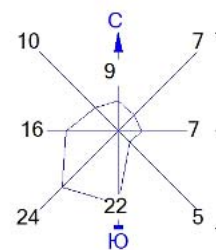
Условные обозначения:

- 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)



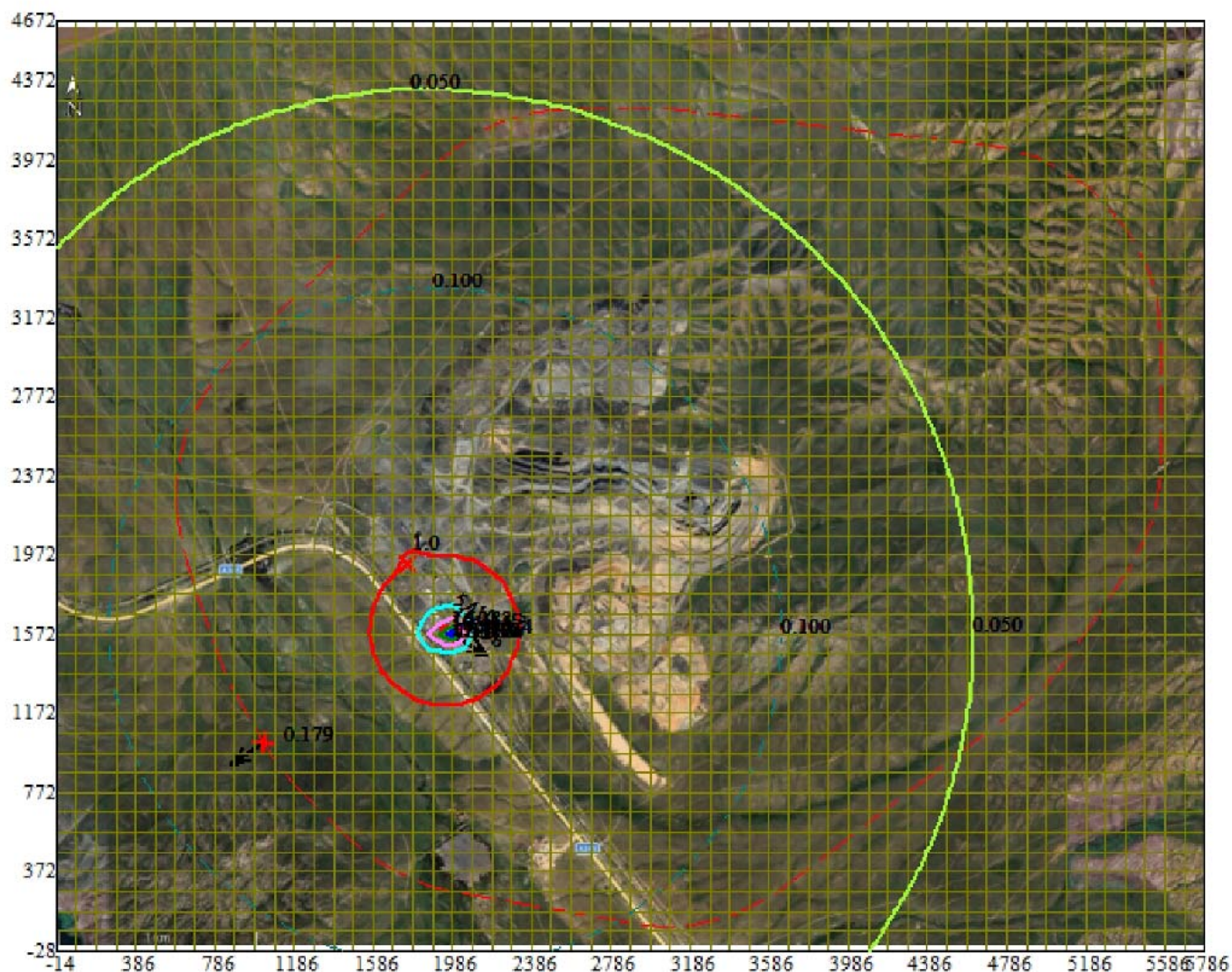
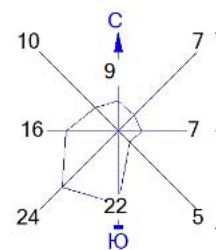
Условные обозначения:

- 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)



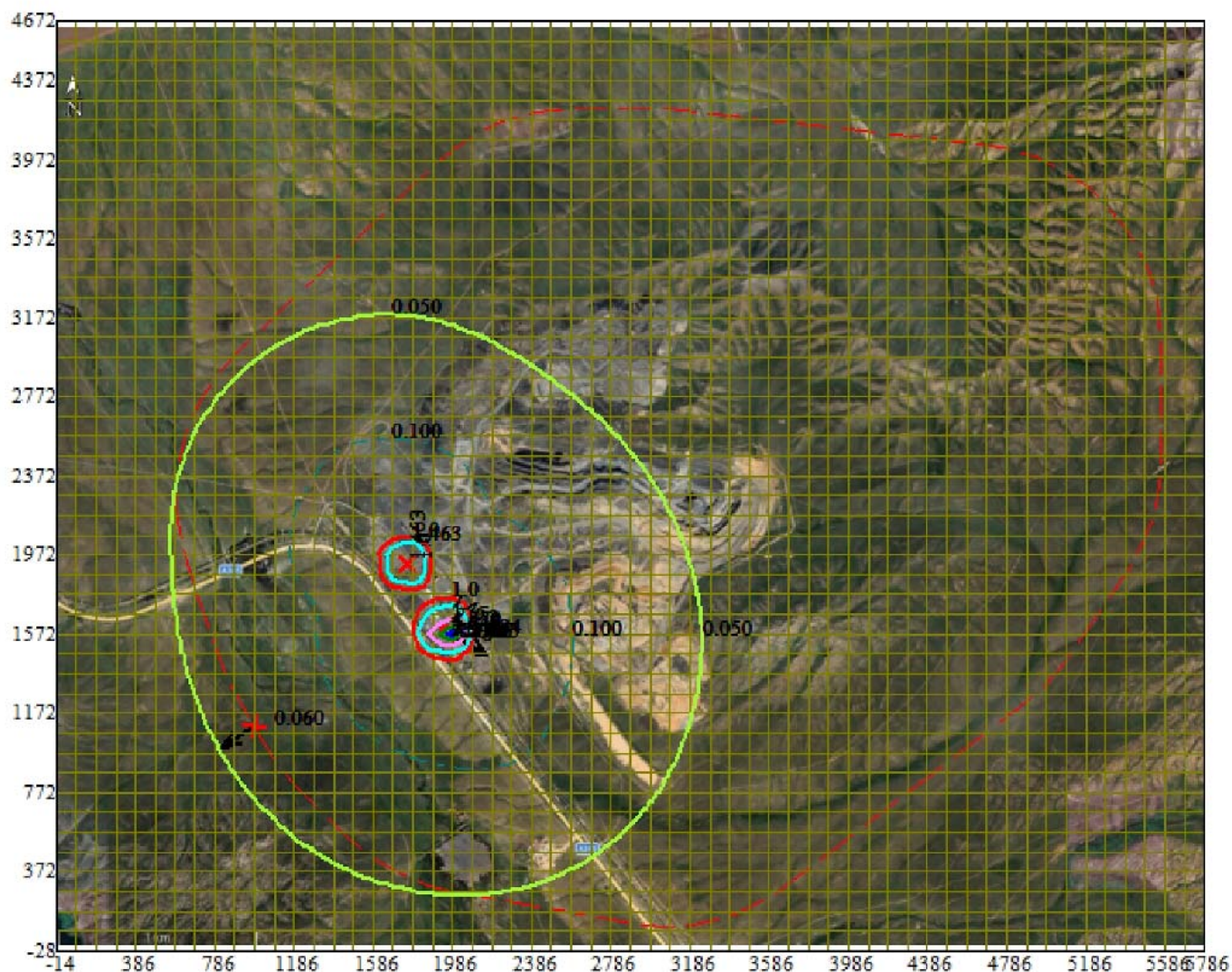
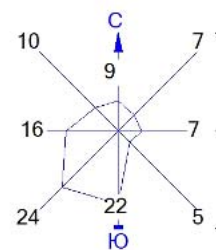
Условные обозначения:

- 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)



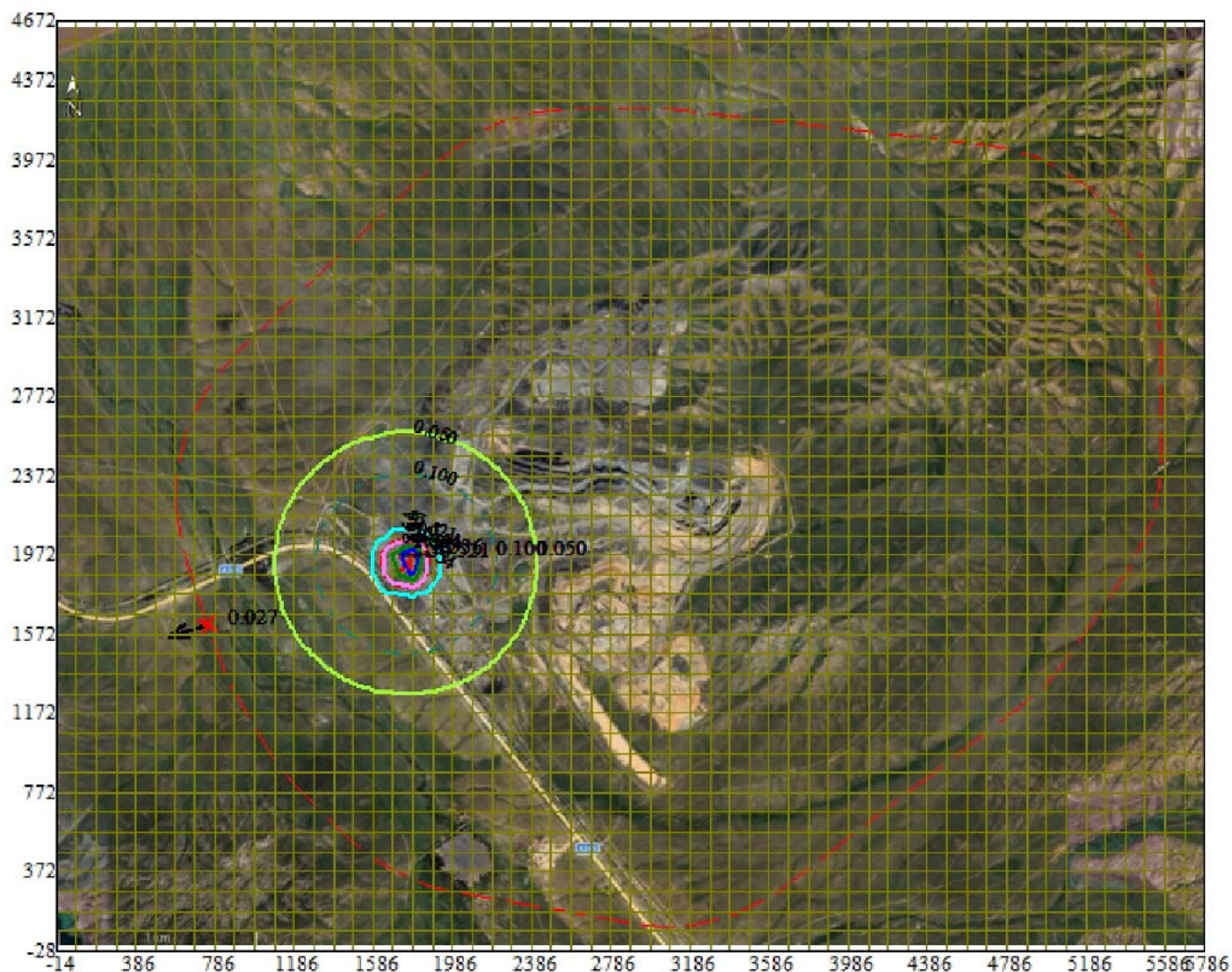
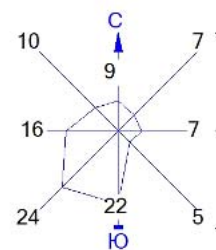
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 5.8341408 ПДК достигается в точке $x = 1986$ $y = 1572$
 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)



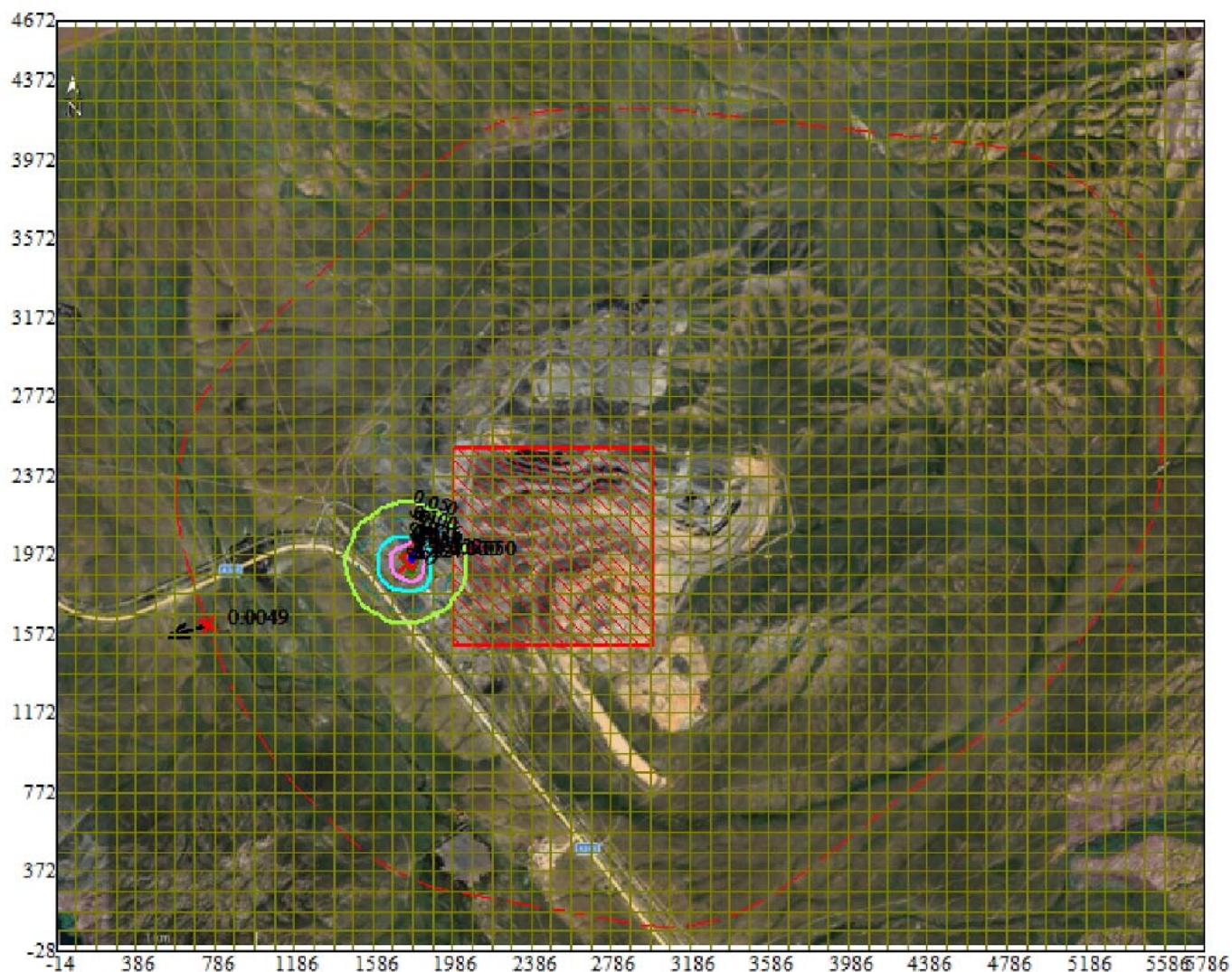
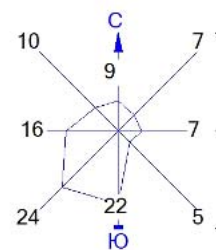
Условные обозначения:

- 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)



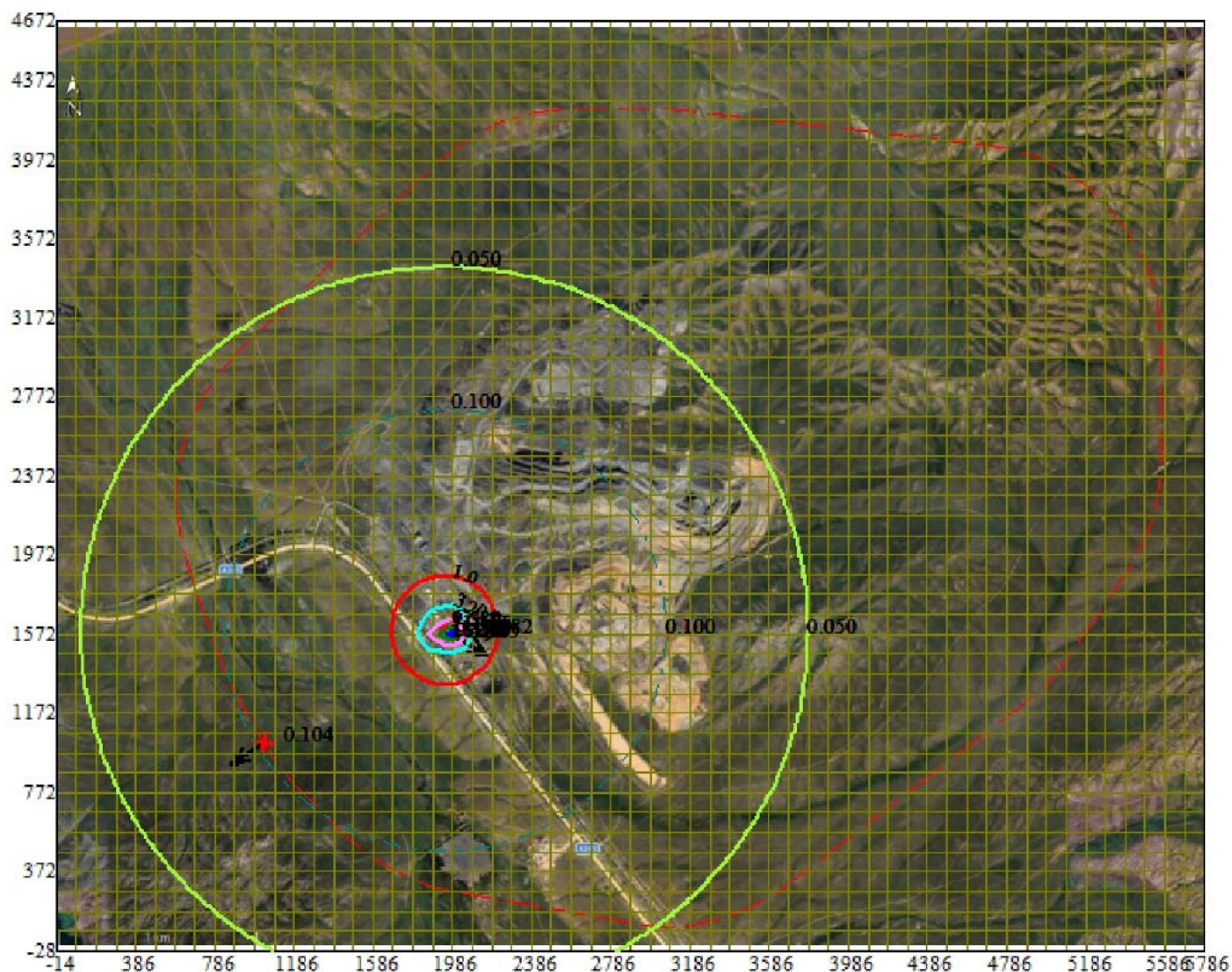
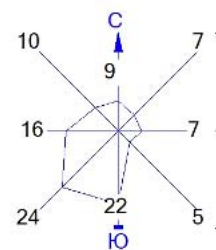
Условные обозначения:

- 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)



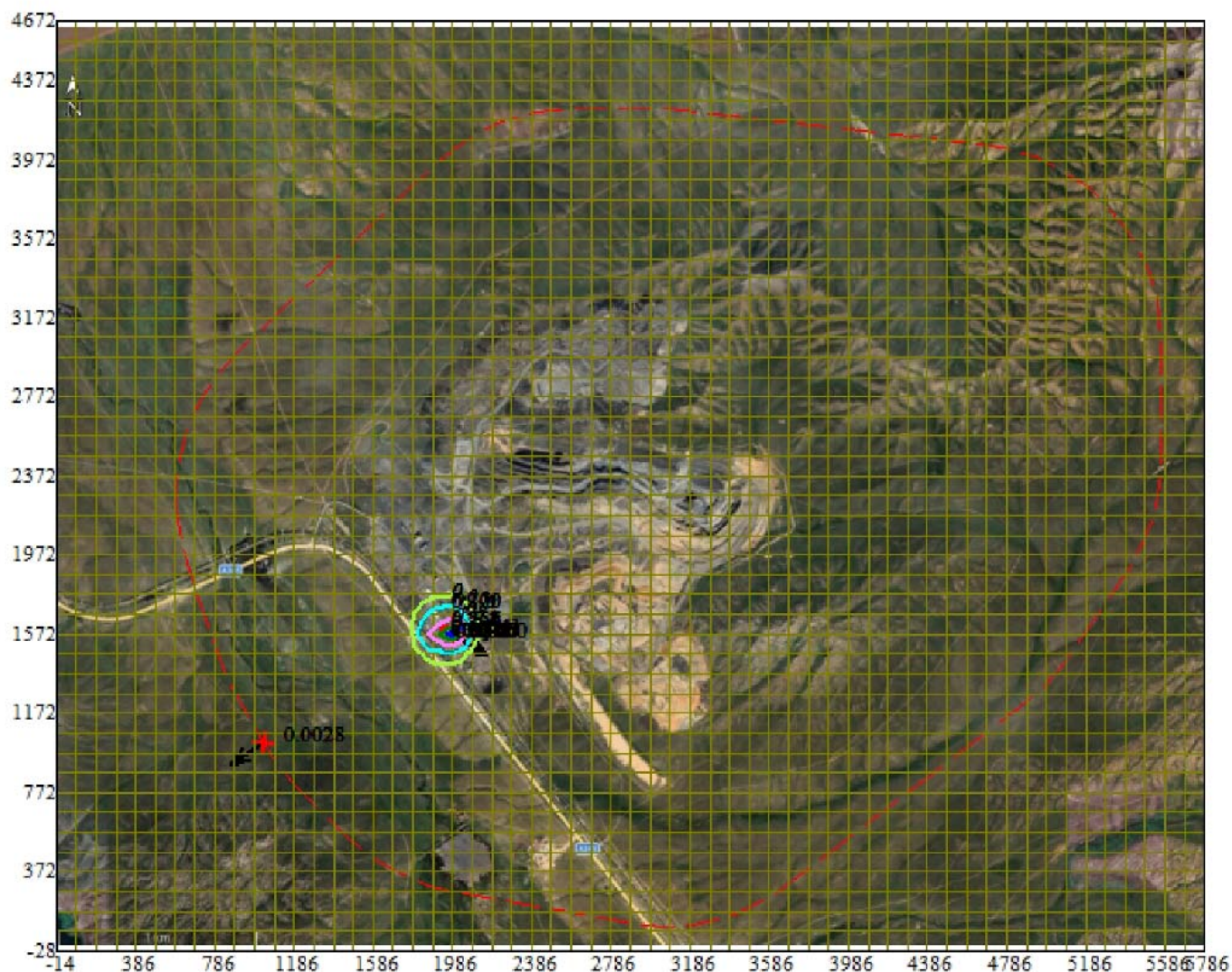
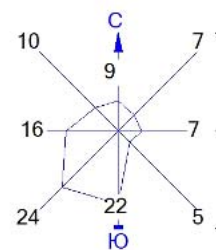
Условные обозначения:

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



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
 Расчёт 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)



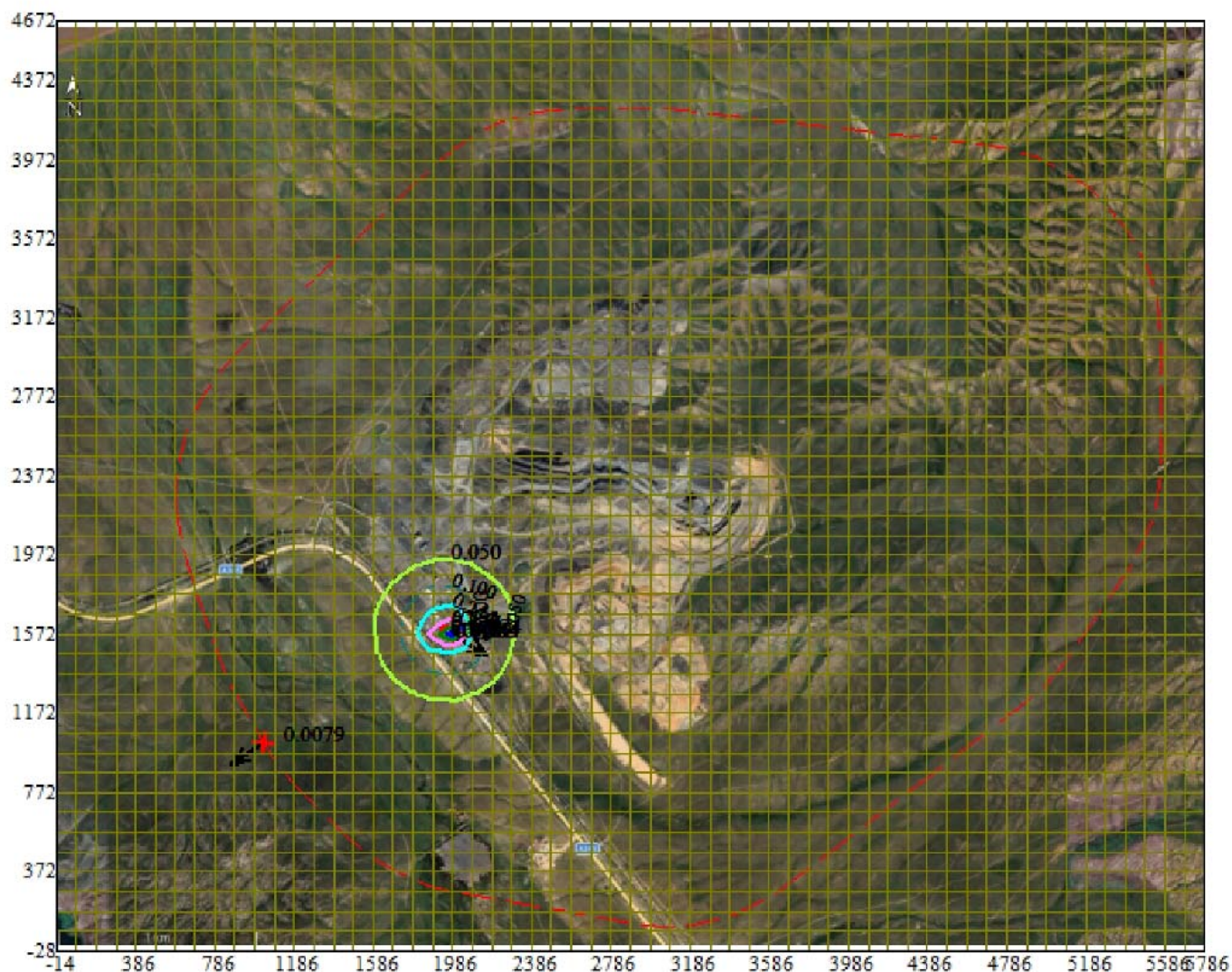
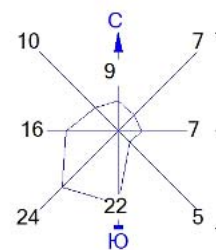
Условные обозначения:

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



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*)



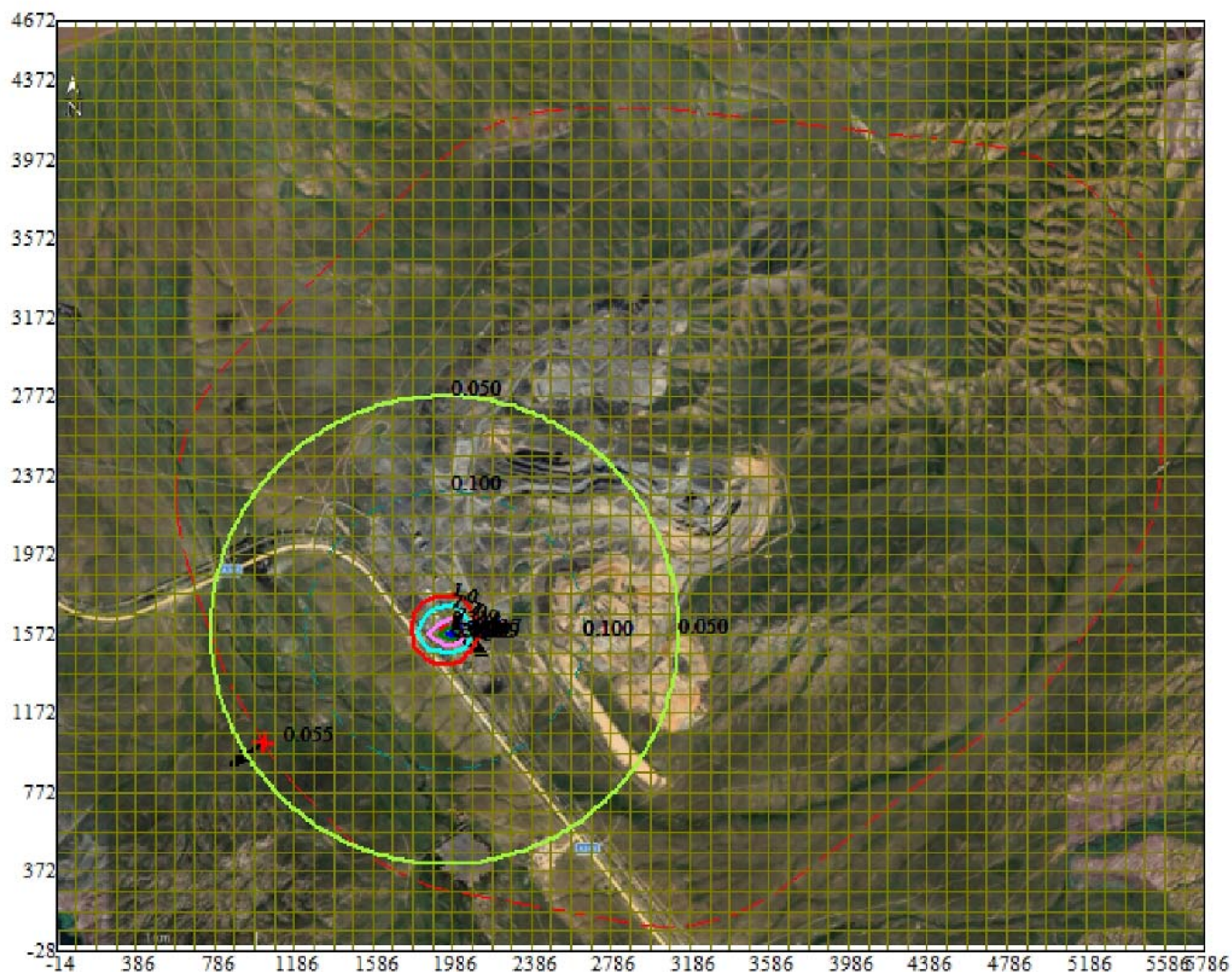
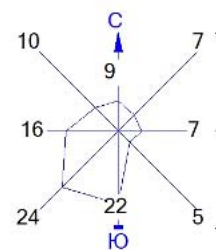
Условные обозначения:

- 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:

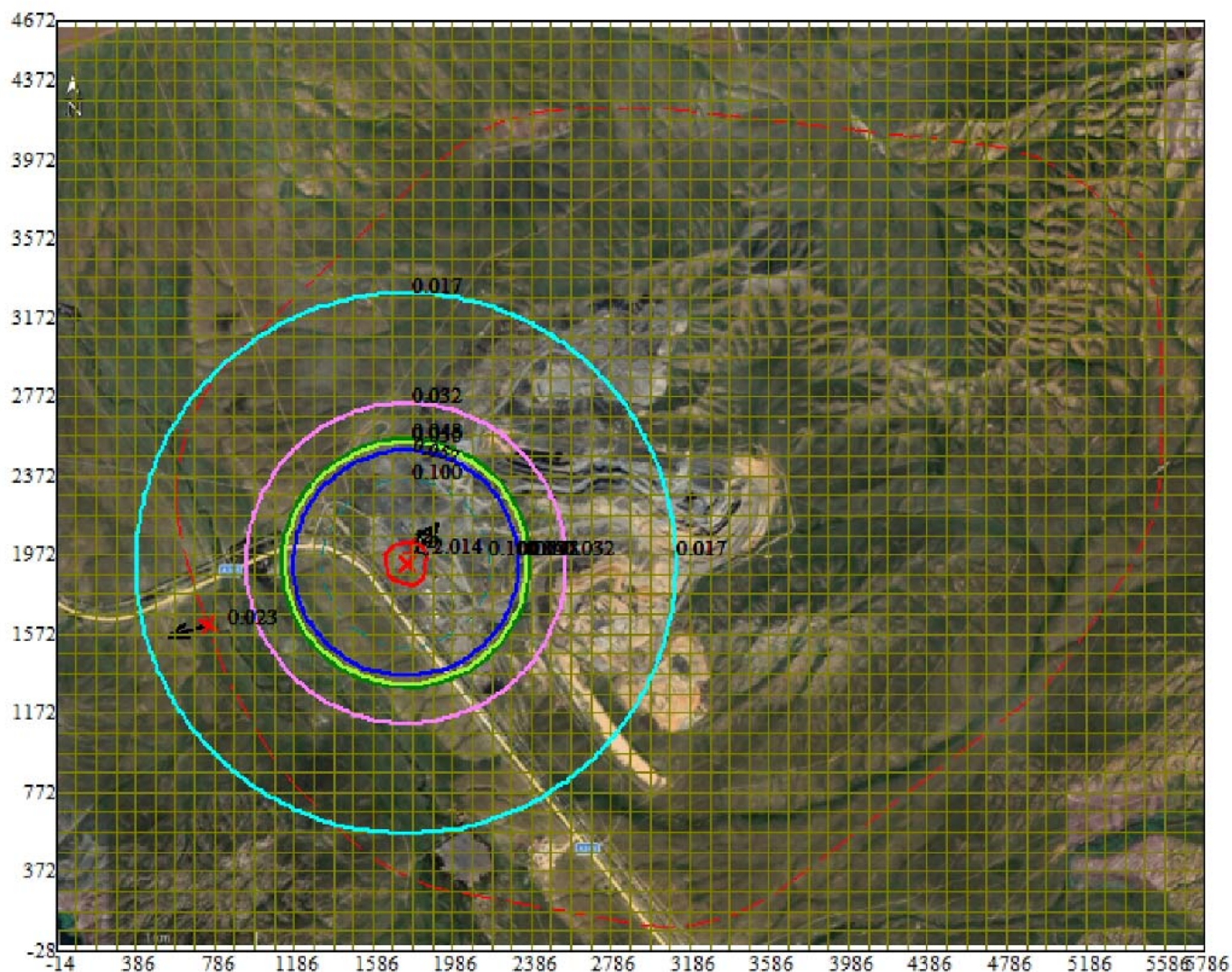
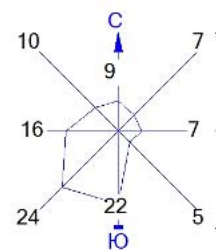
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 345 1035м.

 Масштаб 1:34500

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)



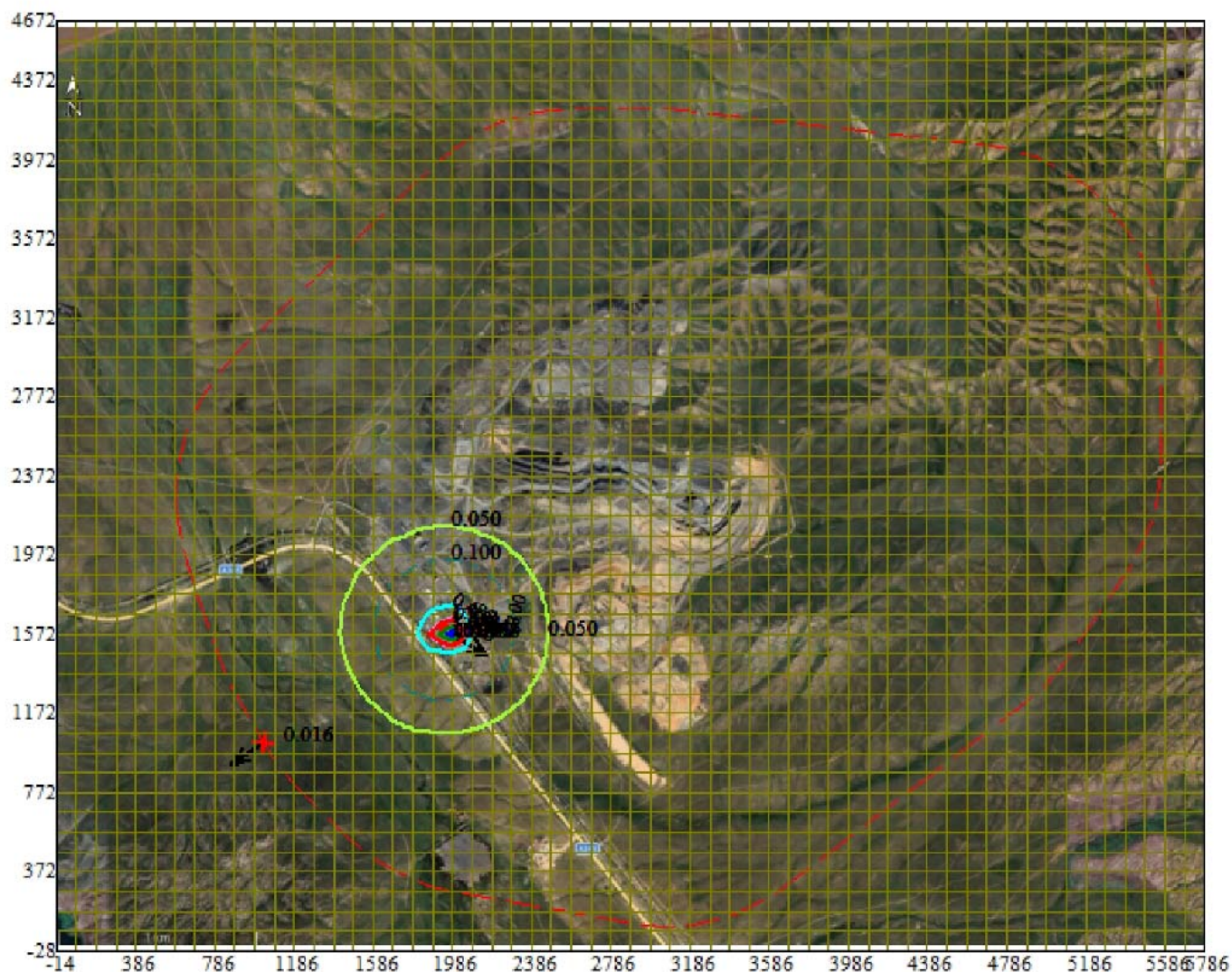
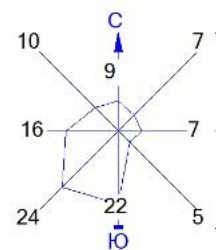
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

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)



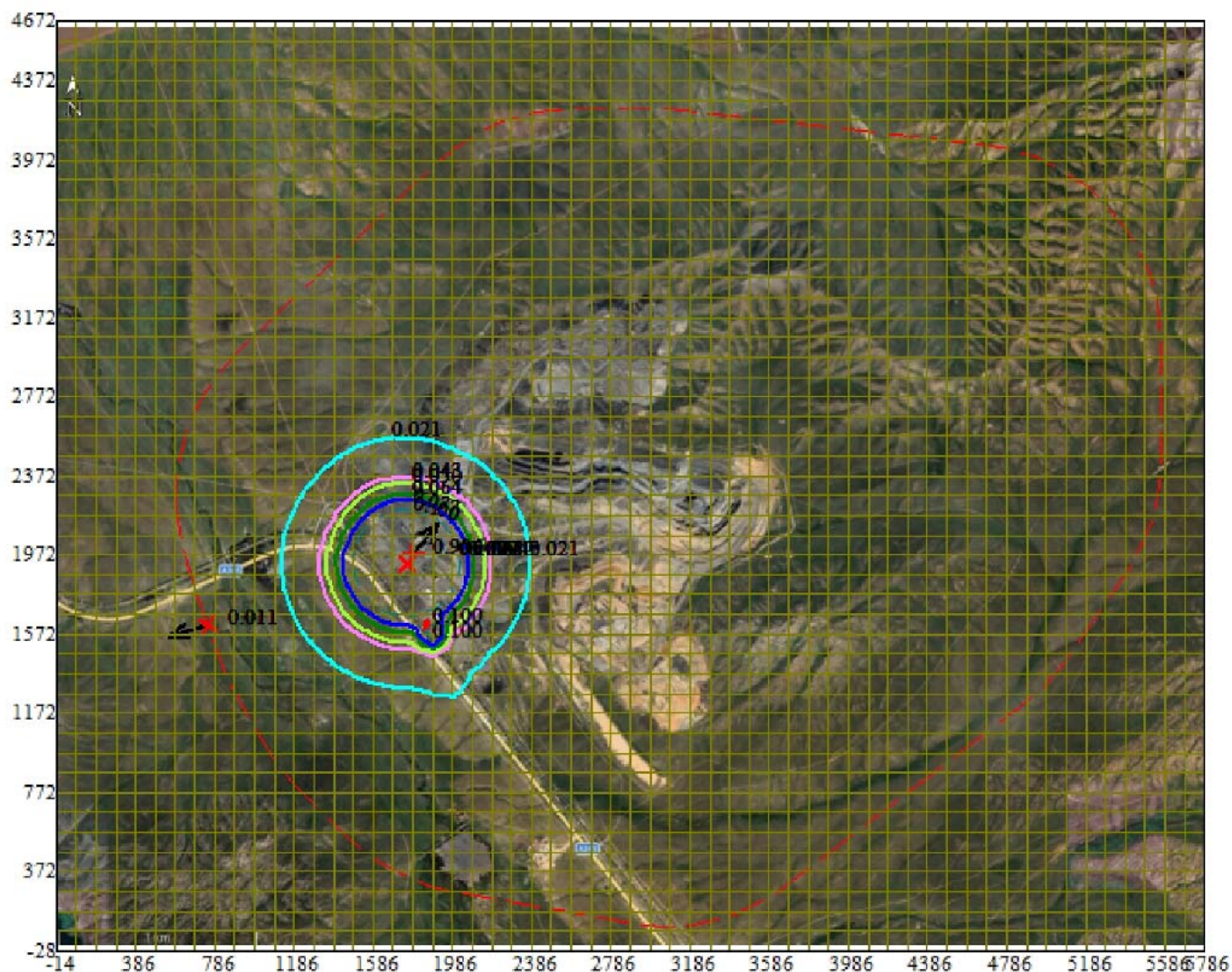
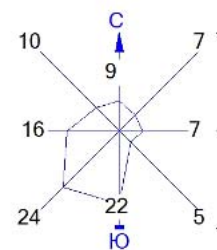
Условные обозначения:

- 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*)



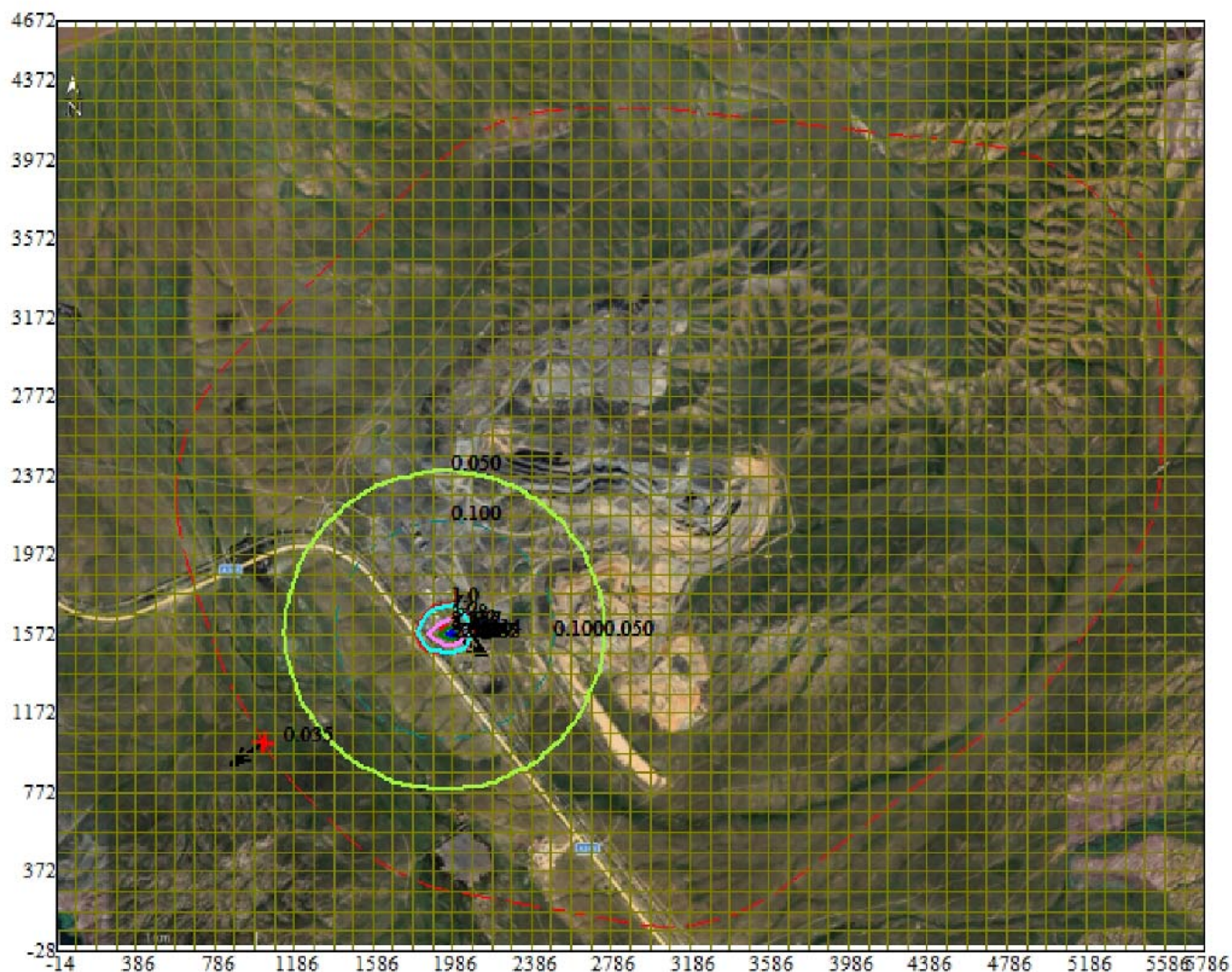
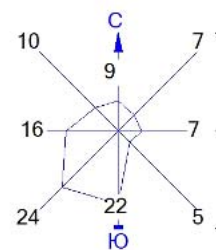
Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.9059617 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
 2752 Уайт-спирит (1294*)



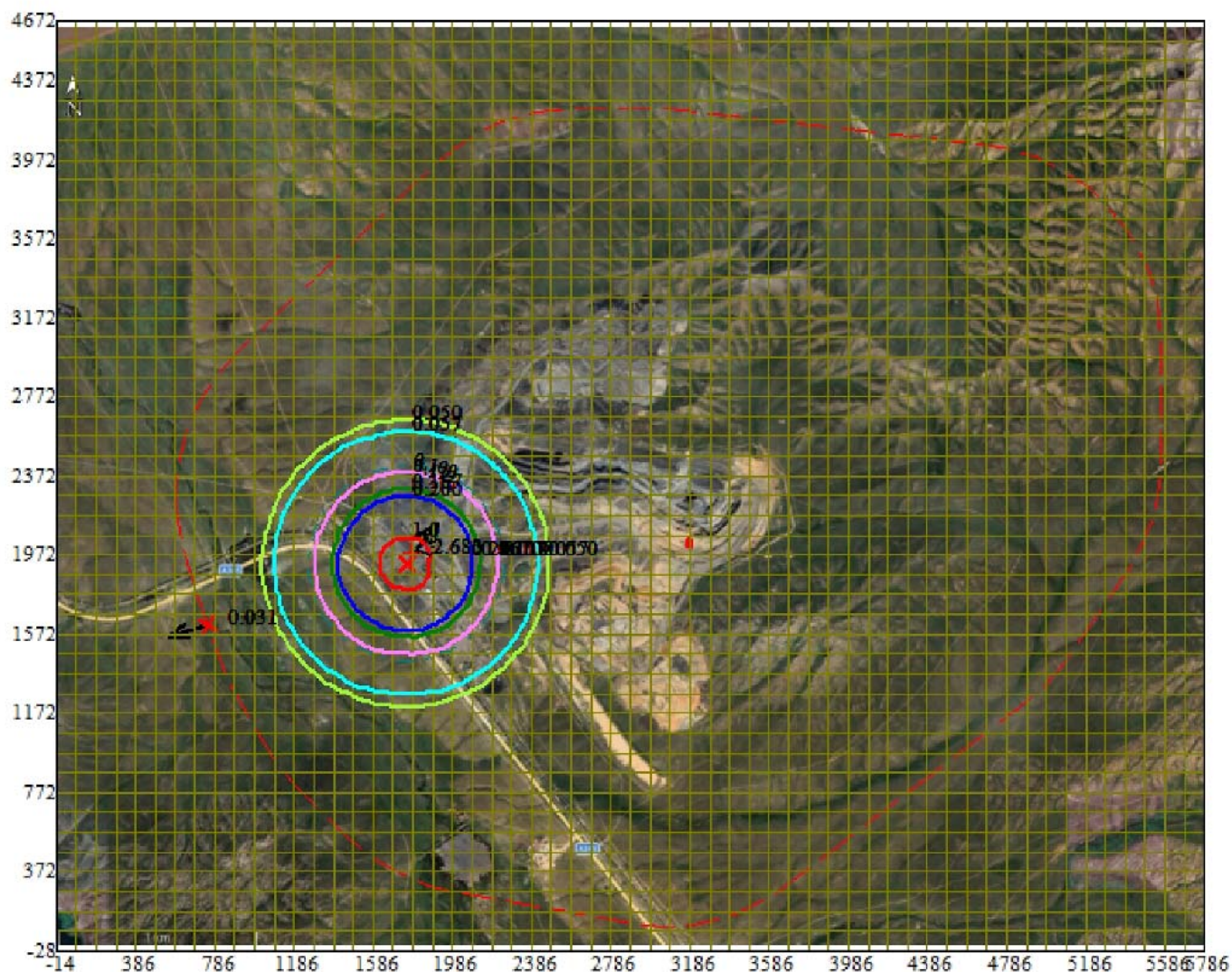
Условные обозначения:

- 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)



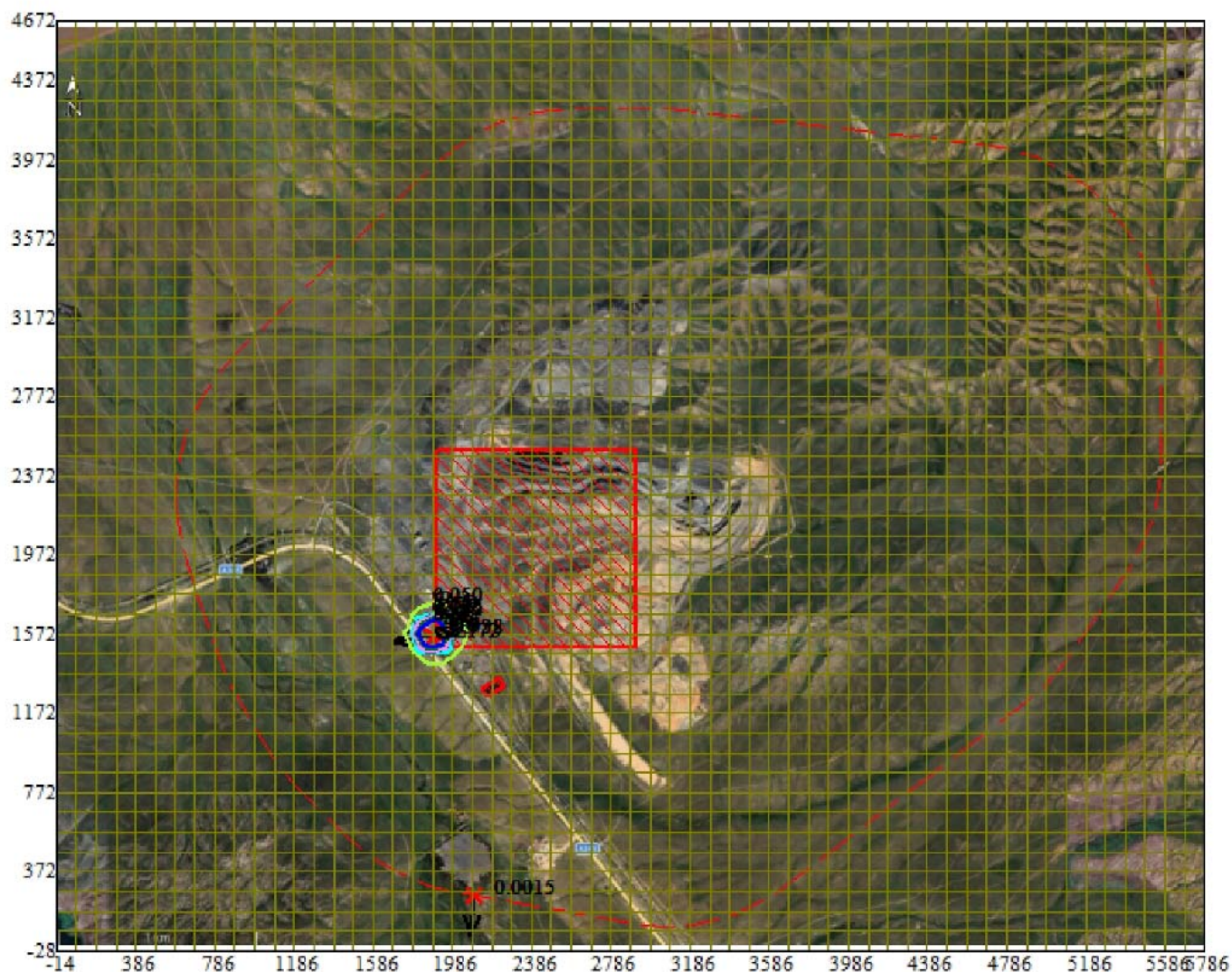
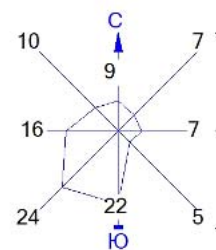
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ 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:

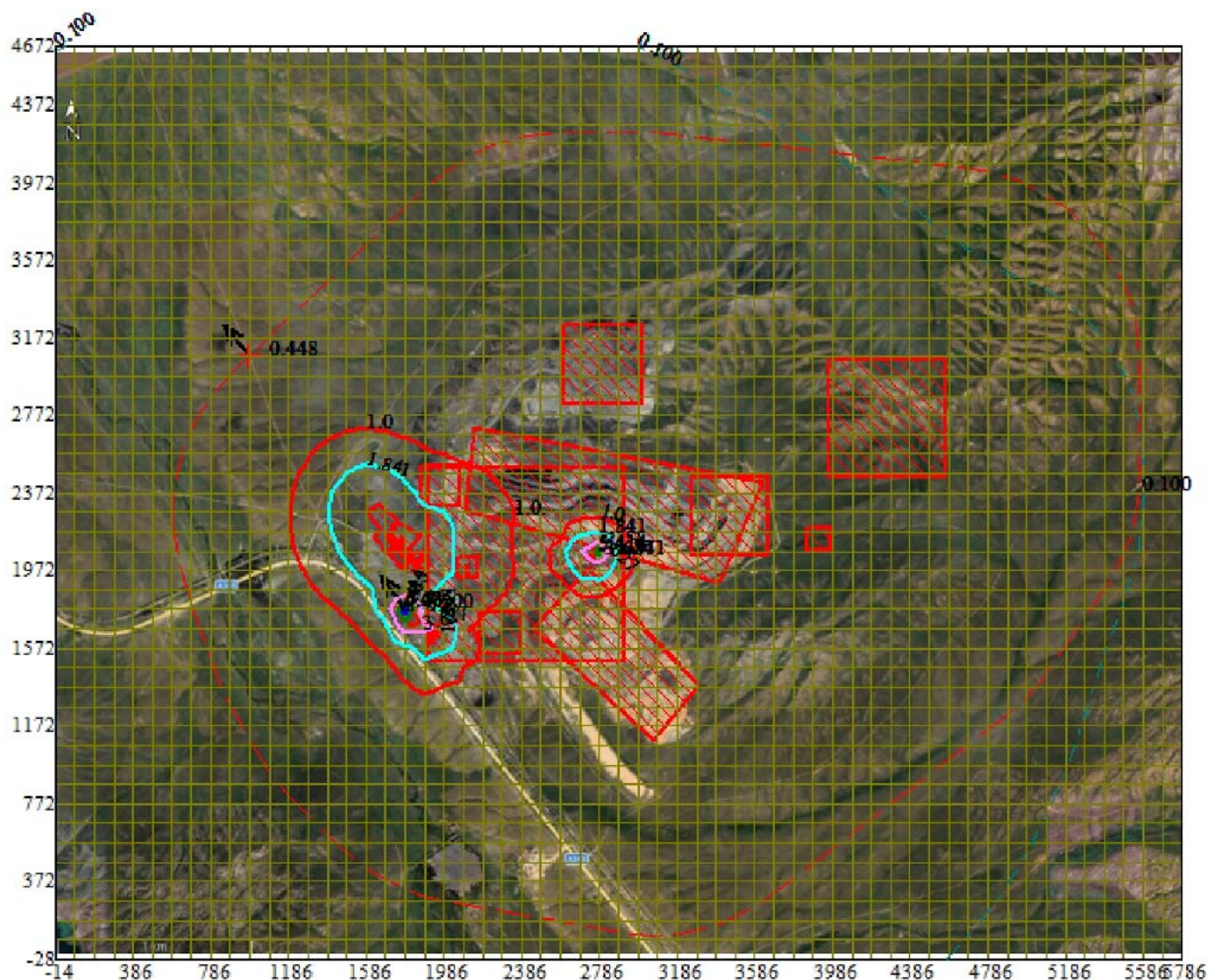
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



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)



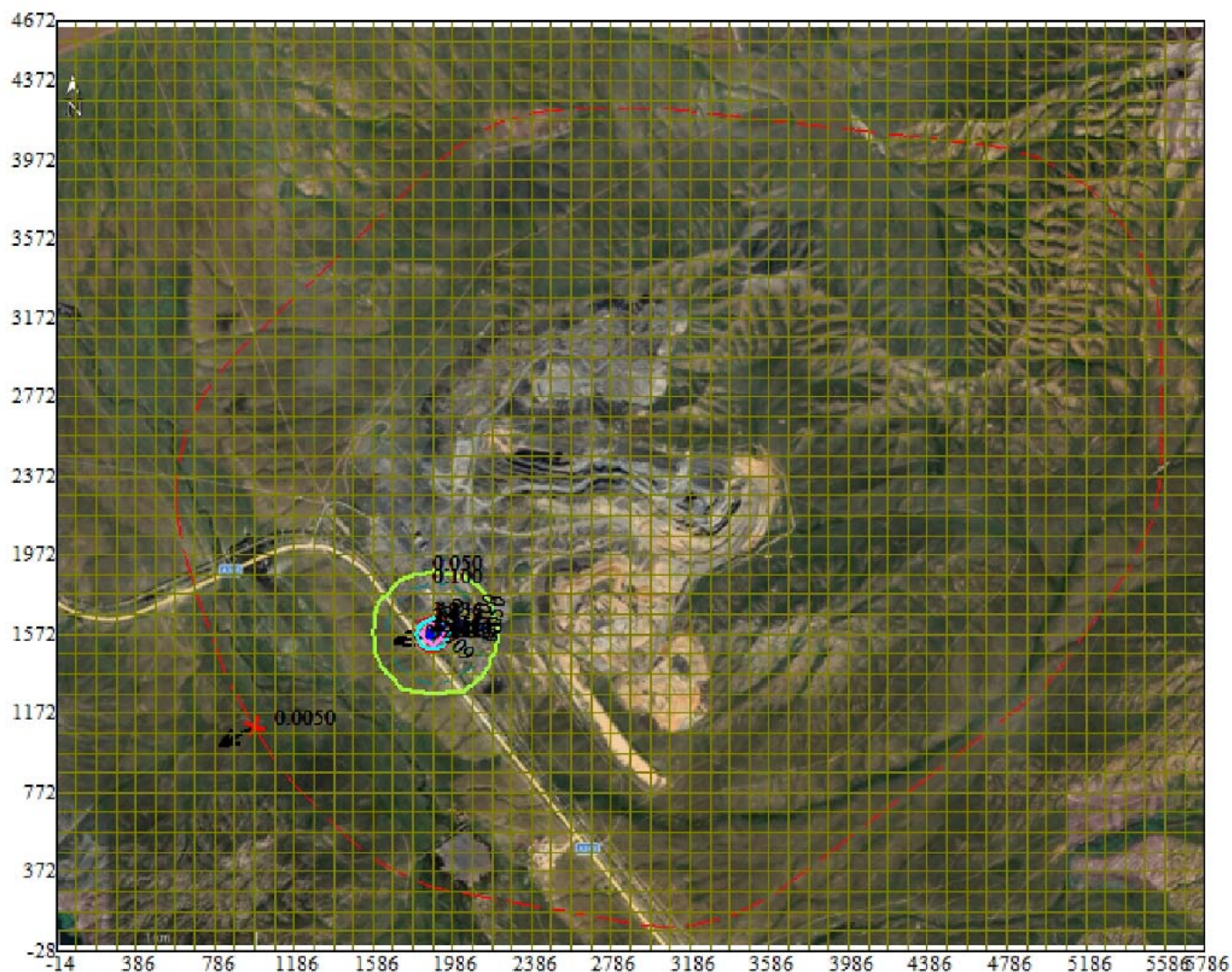
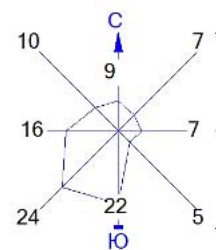
Условные обозначения:

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

0 345 1035м.
 Масштаб 1:34500

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.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекттік мекемесі

ҚАРАҒАНДЫ Қ., Әлиханов көшесі, № 11А үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 11
А

Номер: KZ85VTE00382685

Серия: Нура

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор и использование подземных вод для производственных нужд предприятия

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Представительство "Оркен-Кентобе" товарищества с ограниченной ответственностью "Оркен", 040342008925, 100800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРКАРАЛИНСКИЙ РАЙОН, БАКТИНСКИЙ С.О., С.БАКТЫ, Учетный квартал 30, строение № 478

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

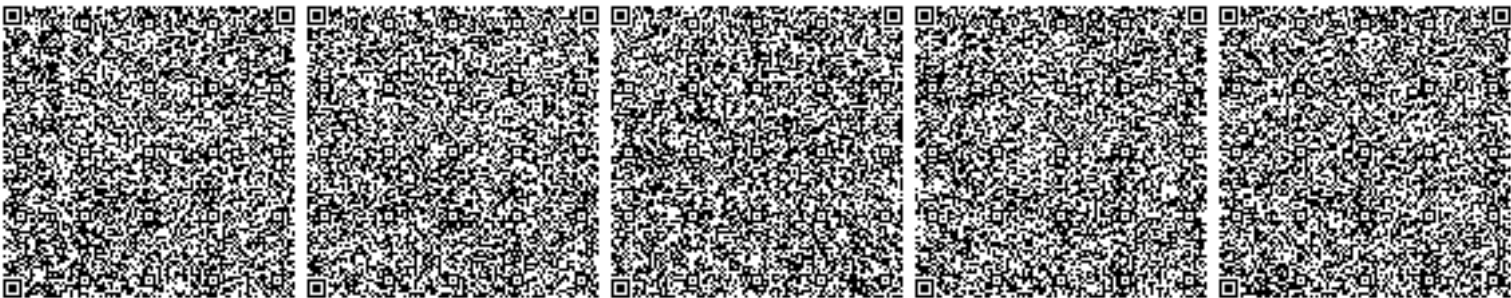
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 10.07.2026 г.

Срок действия разрешения: 05.09.2027 г.

Заместитель руководителя инспекции

Кошкинбаев Нурлан Полатбекович



Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ85VTE00382685 Серия Нура от 10.07.2026 года

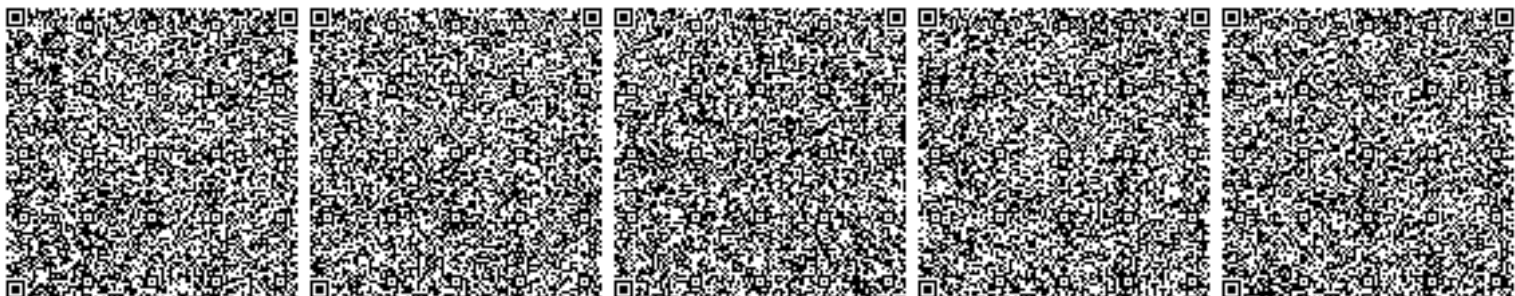
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

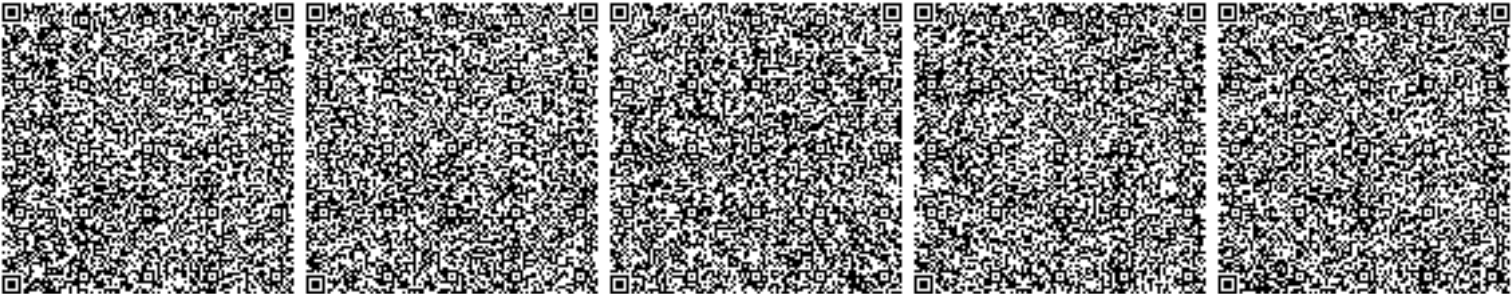
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления : 50000м3/год; 136,98м3/сут.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	зумпф карьера р.Кентобе	Шахта, рудник, карьер – 61	0	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	-	50000



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	2000	2500	10250	10250	10250	10250	2500	2000	0	0	-	50000	-	ПР – Производстве нные	50000



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	сеть канализации – 91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

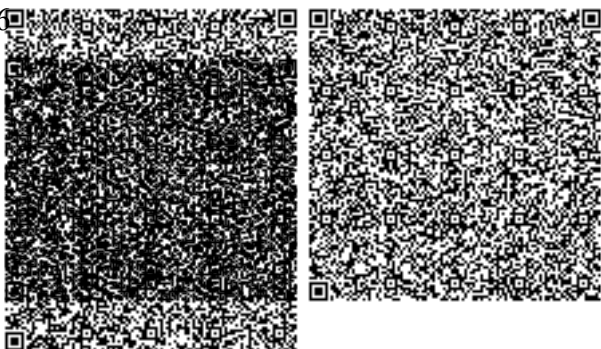
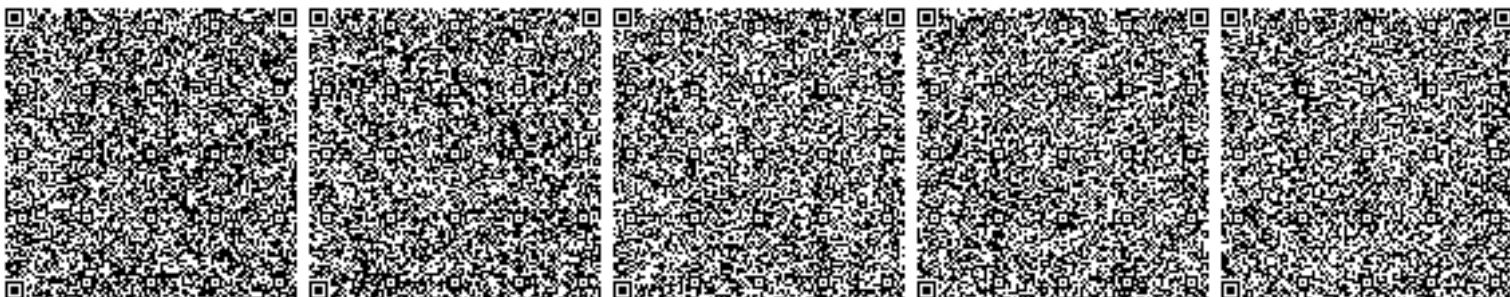
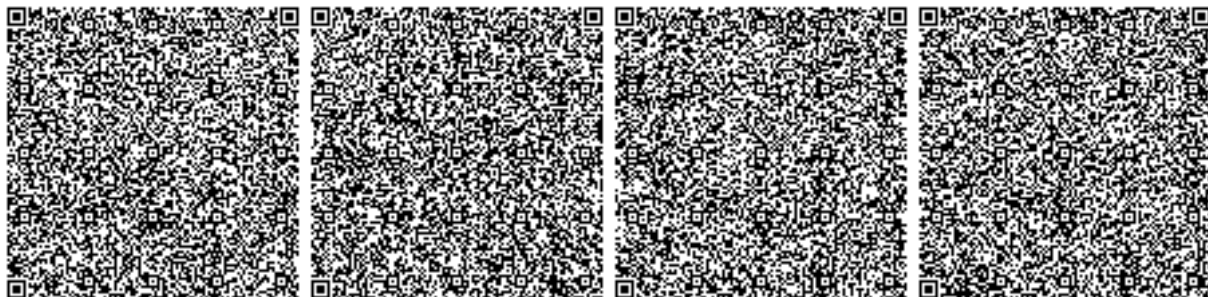


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК от 9 апреля 2025 года и другими нормативно-правовыми документами; - соблюдать установленные лимиты водопотребления и режим использования подземных вод и не допускать бесхозяйственного их использования; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на водопользователя Представительство "Оркен-Кентобе"ТОО "Оркен" ; - предусмотреть разработку плана мероприятий по сокращению потерь воды и внедрению наилучших имеющихся технологий (не менее чем пять лет) согласно пп .7 п.4 ст.45 Водного кодекса РК ; -обеспечивать проведение своевременного и достоверного производственного контроля за использованием водных ресурсов согласно статье 67 Водного Кодекса РК ; - своевременно согласовывать удельные нормы водопотребления и водоотведения в соответствии с методикой , утвержденной уполномоченным органом в соответствии со ст.42 Водного кодекса РК ; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 109-НК; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2 ТП «Водхоз», утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15 мая 2020 года № 27, не позднее 10 января, следующего за отчетным; - своевременно проводить анализ на качество забираемой воды со скважины в соответствии с требованиями Санитарных правил №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно -питьевых целей , хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов »; - соблюдать правила эксплуатации водозаборных сооружений (герметичность оголовка скважины , наличие пьезометрической трубки для замеров статического и динамического уровней , наличие водомера и журнала учета забора воды и результатов замеров уровней); - применять расходно- измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки , своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; - при невыполнении условий , а также установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК , РГУ«Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на с пециальное водопользование в порядке, установленном п. 3 ст. 49 Водного кодекса РК.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования МД "Центрказнедра" отмечает следующее: - запасы подземных карьерных вод для ТОО «Оркен» не утверждались и на государственном балансе полезных ископаемых РК не числятся. Запрашиваемый нормативно-расчетный объем водопотребления составляет: 204,0 м3/сут, 50,0 тыс. м3/год. Согласно с п.3 ст.134 Водного кодекса РК, МД «Центрказнедра» согласовывает условия специального водопользования производственных нужд предприятия сроком на три года с условием проведения мониторинговых исследований в рамках выданного разрешения на специальное водопользование с целью оценки и экспертизы запасов подземных вод в уполномоченном органе по изучению недр.





Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

Су ресурстары бойынша Комитеті



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Комитет по водным ресурсам

Нұр-Сұлтан қ.

г.Нур-Султан

Номер: KZ00VUV00006526

Дата выдачи: 19.09.2022 г.

**Согласование
удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях
экономики**

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "ОРКЕН"**

050140001773

**101407, Республика Казахстан,
Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.
Темиртау, Проспект РЕСПУБЛИКИ, дом № 1, -**

Комитет по водным ресурсам, рассмотрев Ваше обращение № KZ96RUV00014407 от 05.09.2022 г., согласовывает его сроком до 05.09.2027 года со следующими показателями.

Вид продукции (работ): добыча и обогащение железной руды (600 000 тонн в год);

Система водоснабжения – скважина №128а.

Удельная норма водопотребления:

на технологические нужды:

техническая свежая – 0,023678 м³/тонна;

на вспомогательные и подсобные нужды:

техническая свежая – 0,0002704 м³/тонна;

оборотная – 0,0000172 м³/тонна;

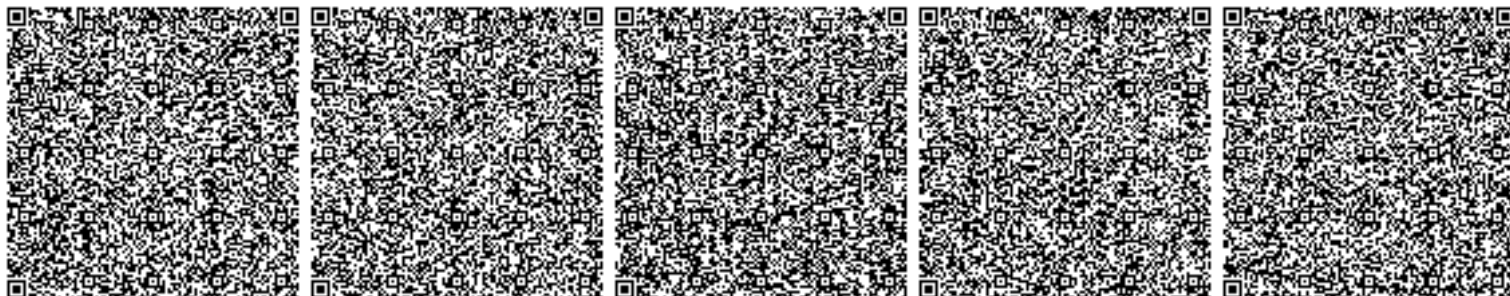
на хозяйственно-питьевые нужды:

техническая свежая – 0,1427182 м³/тонна;

Удельные нормы потерь воды:

на нужды вспомогательного производства – 0,0000271 м³/тонна;

Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормативы безвозвратного водопотребления – 0,1509034 м³/тонна;



Удельная норма водоотведения по направлению использования воды:
хозяйственно-бытовые нужды – 0,0157361 м3/тонна;

Система водоснабжения – карьерная вода.

Удельная норма водопотребления:

на технологические нужды:

техническая свежая – 0,0833333 м3/тонна;

Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормативы безвозвратного водопотребления – 0,0833333 м3/тонна;

Система водоснабжения – привозная вода.

Удельная норма водопотребления:

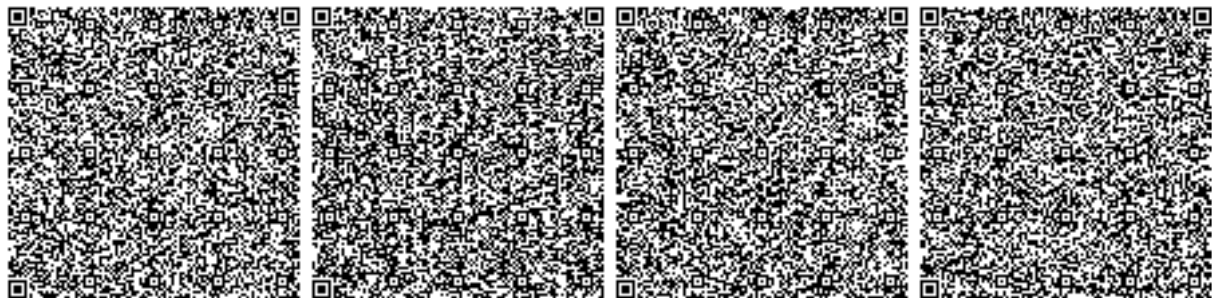
на хозяйственно-питьевые нужды:

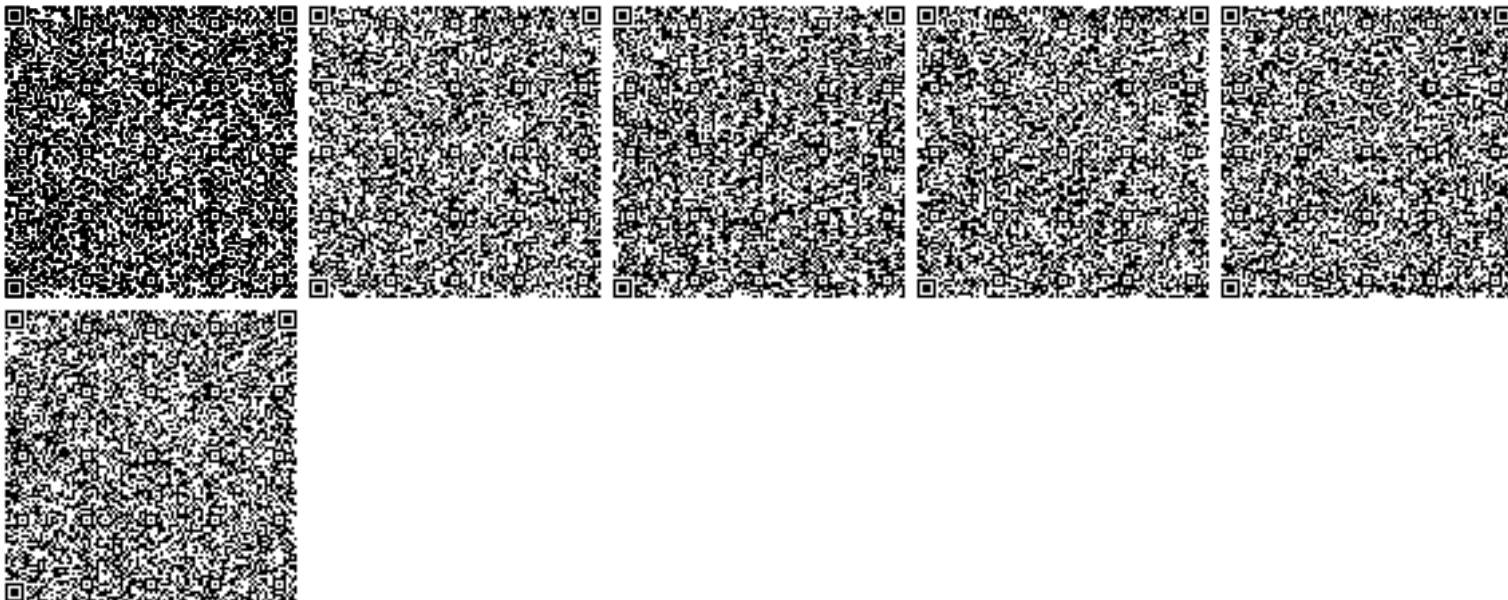
питьевая свежая – 0,0062172 м3/тонна;

Удельная норма водоотведения по направлению использования воды:

хозяйственно-бытовые нужды – 0,0062172 м3/тонна;

Бекмагамбетов Досбол Боташевич







**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ, Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

№ _____

ТОО «Оркен»

На исх. № ИСХ/676/26 от 22.05.2026 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах координат горных отводов карьеров «Центральный» и «Восточный», расположенных в Каркаралинском районе Карагандинской области, месторождения подземных вод, состоящие на государственном учете Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 года, **отсутствуют**;

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель
Председателя Правления**

Шабанбаев К.У.

Исп.: Нургалиева М.М.
Тел.: 8 776 116 33 77
e-mail: m.nurgalieva@geology.kz

22.05.2026 жылдың № ИСХ/676/26 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Қарағанды облысы Қарқаралы ауданында орналасқан, «Центральный» және «Восточный» карьерлерінің тау-кен бөлінімі координаттары шегінде, 01.01.2025 ж. жағдайы бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған **жерасты суларының кен орындары жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.У.

Орынд.: Нұрғалиева М.М.
Тел.: 8 776 116 33 77
e-mail: m.nurgalieva@geology.kz

Согласовано

03.06.2026 14:32 Рахимова Динара Каиргазиновна

Подписано

03.06.2026 17:48 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ202610016866BB3D1FF подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ202610016866BB3D1FF>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/1470 от 04.06.2026 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОРКЕН"
	SHDA_WELCOME@MAIL.RU
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 03.06.2026 14:32
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIPV7gYJ...qkhxCMns= Тип: НУЦ Время подписи: 03.06.2026 17:48
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ MIPWTwYJ...xMGDTF9JI Тип: НУЦ Время подписи: 04.06.2026 08:29

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

21.05.2026 №ЗТ-2026-02092505

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

На №ЗТ-2026-02092505 от 18 мая 2026 года

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «Оркен-Кентобе», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает. В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия». Между тем, данная территория относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар), но не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в

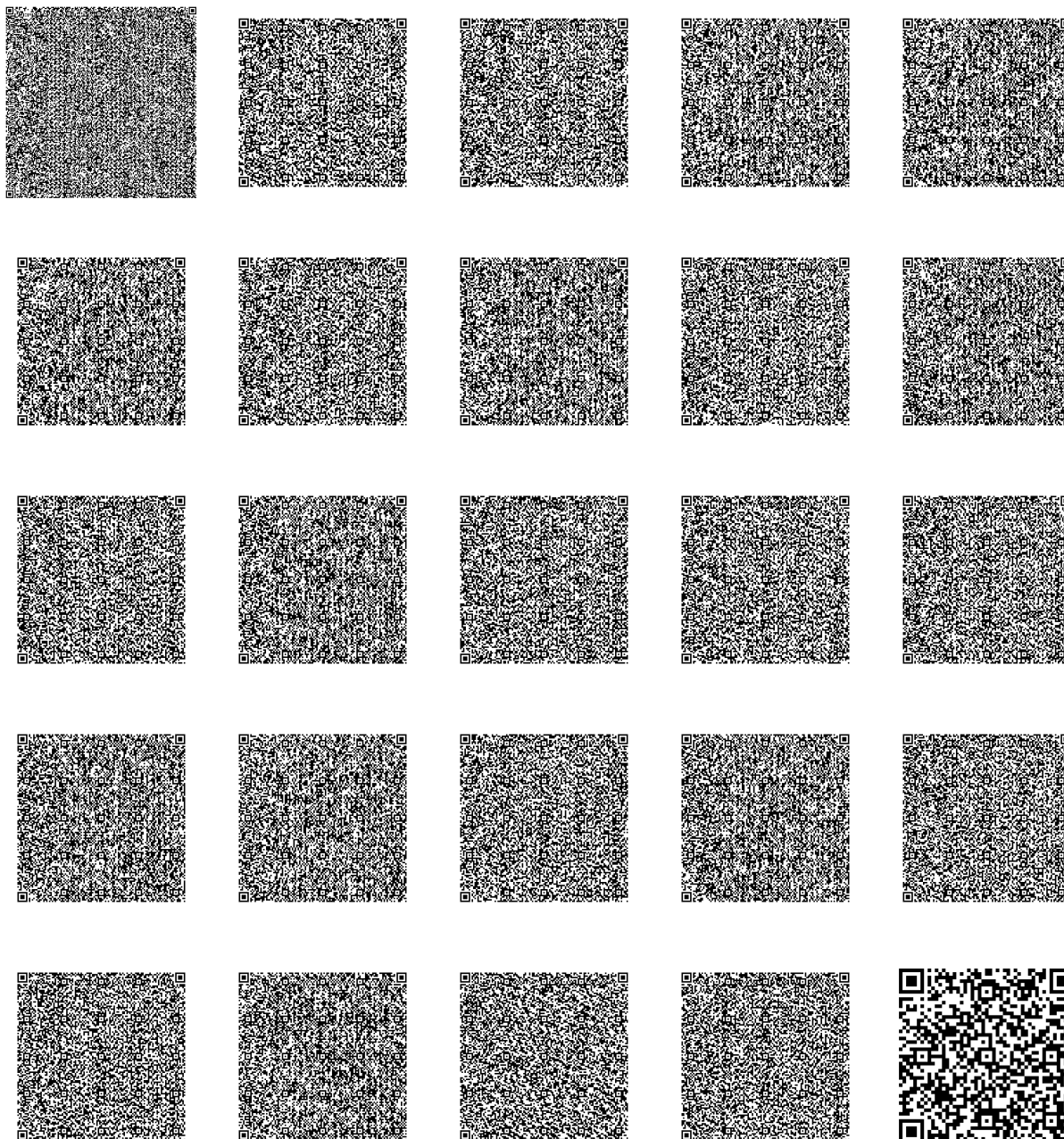
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд. Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира. Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60. Потери растительного мира подлежат возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок. В этой связи, в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) необходимо указать размеры возмещения потерь растительного мира. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель

АХМЕТ ГАУХАР АЛТАЙҚЫЗЫ

тел.: 87711575788

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



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

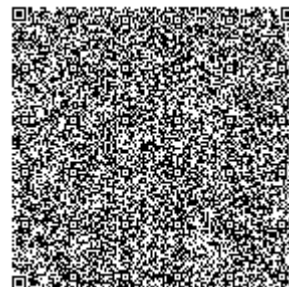
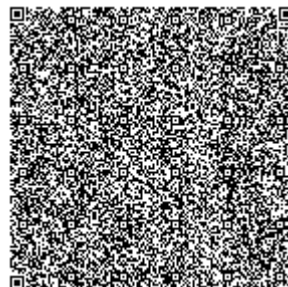
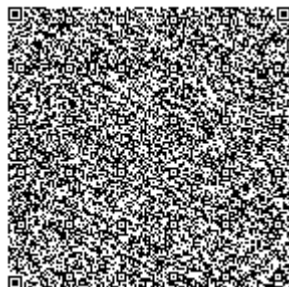
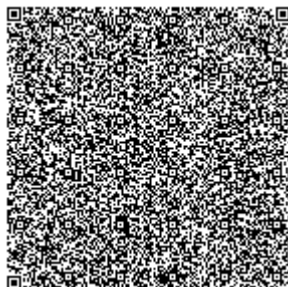
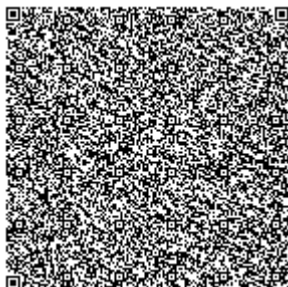
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

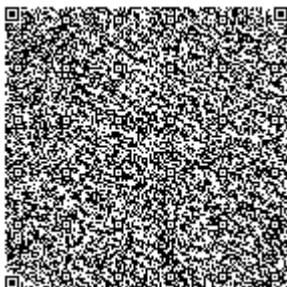
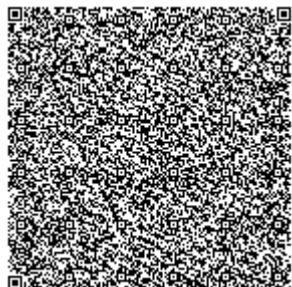
Дата первичной выдачи 06.04.2015

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 03000Р****Дата выдачи лицензии 30.12.2025 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

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

Лицензиат**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)

Производственная база**-**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

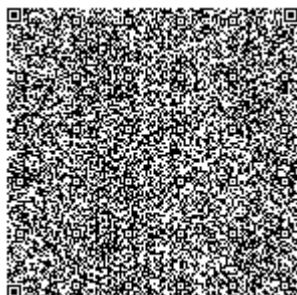
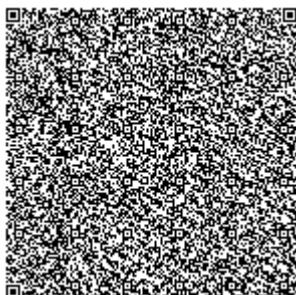
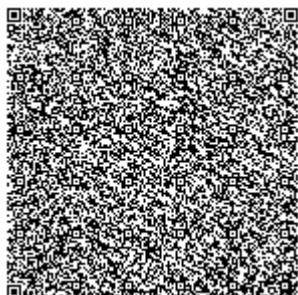
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	30.12.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

