

ТОО «Eco Jer»

УТВЕРЖДЕН:

Директор
Нуриева В.И.



2026 г.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
к Плану горных работ
по добыче строительных песков на месторождении
«Кольаульское» в Бухар-Жырауском районе
Карагандинской области**

г. Караганда
2026 г.

Заказчик проекта:

ИП «Кыстауов»

Республика Казахстан, г. Костанай ул. Сералина д.34 кв.4

Организация - разработчик проекта:

ТОО «Есо Jer»

Лицензия Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02218Р от 15.09.2020 г.

Юридический адрес организации:

100029, г. Караганда, ул. Рыскулова д. 21, кв. 66

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, 100017, г. Караганда, ул. Алиханова, 37, офис 627

Контактные данные:

Тел./факс: 8 (7212) 31 98 76

Моб.: +7 771 259 66 16

e-mail: ecojer@mail.ru

Список исполнителей

Инженер-эколог, ответственный исполнитель

Кулькова В.В.

Аннотация

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан для промплощадки ИП «Кыстауов», выполнен на основании договора, заключенного между ТОО «Eco Jer» и ИП «Алтымбаев».

Согласно раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, данный объект входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение скрининга является обязательным. Получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ00VWF00494470 от 09.01.2026 г. (Приложение 2). Согласно заключения, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Данный вид деятельности входит в Приложение 2 ЭК РК., Раздел 2, п. 7, п.п. 7.11 – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год. Относится ко II категории.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе планируемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории. Рассматриваемый материал по Оценке воздействия на окружающую среду включает в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

При выполнении проекта определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы в атмосферный воздух, отходы производства и потребления и т.д.).

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение открытым способом - карьером, с применением буровзрывных работ.

Количество источников выбросов на месторождении, задействованных данным проектом, составит 9 единиц, из них 9 – неорганизованных источников, организованные источники отсутствуют. В атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выброс загрязняющих веществ, подлежащий нормированию составляет 8.824808 тонн/год.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, месторождение относится к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (Раздел 3, п.11, пп. 1 карьеры нерудных стройматериалов).

Область воздействия, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем

моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ определены в размере 1000 м. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за границей области воздействия не превышают экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Границы промышленной площадки намечаемой деятельности не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

Содержание

Введение.....	10
1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	12
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	12
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	16
1.2.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	16
1.2.2 Горнотехнические условия разработки	17
1.2.3 Гидрогеологические условия	17
1.2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.....	18
1.3 Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.....	19
1.3.1 Границы проектируемого карьера	19
1.3.2 Режим работы карьера.....	20
1.3.3 Производительность карьера по полезному ископаемому	20
1.3.4 Вскрытие карьерного поля.....	20
1.3.5 Добычные работы.....	20
1.3.6 Отвалообразование вскрышных работ	20
1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	21
1.5 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	21
1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	21
1.7 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического Кодекса.....	22
1.8 Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	24
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	24
1.9.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух	24
1.9.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн	35
1.9.3 Ожидаемое воздействие на недра	37
1.9.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	37
1.9.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир	38
1.9.6 Факторы физического воздействия.....	39
1.10 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой	

деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	40
2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	43
3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	44
4 возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	45
5 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	46
5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	46
5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	47
5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	49
5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	50
5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	50
5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	52
5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	52
5.8 Взаимодействие указанных объектов	52
6 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в РАЗДЛЕ 6 настоящего ОТЧЕТА	53
6.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия	54
7 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	56
7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух.....	56
7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты	56
7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	58
7.4 Выбор операций по управлению отходами	59
8 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	61
9 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	62

10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	62
11	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	64
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО Кодекса.....	66
13	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	68
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе	70
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	71
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	72
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	73
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего ОТЧЕТА, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.....	74
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77
	ПРИЛОЖЕНИЯ	79
	Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	80
	Приложение 2 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ	82
	1.3 Расчет выбросов от разработки ПСП (6001), загрузки ПРС в автосамосвалы (6002), разработки вскрышной породы (6004), погрузки вскрыши в автосамосвалы (6005), добычных работ (6007), загрузки ПИ в автосамосвалы (6008).....	82
	1.4 Расчет выбросов от Транспортных работ (6009).....	86
	1.6 Расчет выбросов от Склада ПРС (6003), вскрышного отвала (6006)	88
	Приложение 3 – Справка РГП «Казгидромет»	93
	Приложение 4 – Итоговые таблицы расчета рассеивания.....	94
	Приложение 5 – Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	101

Список рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения промплощадки	13
Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения промплощадки относительно жилой зоны.....	14
Рисунок 1.3 – Карта-схема промплощадки с указанием границ области воздействия, источников выбросов ЗВ	15
Рисунок 1.4 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров) ...	17
Рисунок 1.4 – Спутниковый снимок с указанием расстояния до р.Нура.....	18
Рисунок 1.5– Карта рассеивания пыли неорганической SiO ₂ 20-70% (2908)	33
Рисунок 1.7 – Спутниковый снимок с указанием расстояния до р.Нура.....	35

Список таблиц

Таблица 1.1 – Координаты карьера, обрабатываемого в лицензионный период	12
Таблица 1.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	16
Таблица 1.3 – Показатели горных работ	19
Таблица 1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов от ДВС карьерного транспорта.....	27
Таблица 1.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ	29
Таблица 1.6 – Результаты концентраций загрязняющих веществ	32
Таблица 1.14 -Расчетное нормативное водопотребление в период разработки месторождения.....	36
Таблица 1.8 - Объемы образования отходов производства и потребления	42
Таблица 6.1 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия.....	53
Таблица 6.2 – Шкала оценки временного воздействия	54
Таблица 6.3 – Шкала величины интенсивности воздействия	54
Таблица 6.4 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	55
Таблица 7.1 – Водный баланс на период добычных работ	57
Таблица 8.1 - Лимиты накопления отходов для ИП «Кыстауов» на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.....	61
Таблица 9.1 - Лимиты накопления отходов для ИП «Кыстауов» на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.....	62
Таблица 18.1 - Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения строительно-монтажных работ.....	75

Список аббревиатур и использованных сокращений

ГОСТ	государственный стандарт
ГУ	государственное учреждение
КОП	категория опасности предприятия
МОС и ВР	Министерство окружающей среды и водных ресурсов
ОВВОС	отчет о возможных воздействиях на окружающую среду
ОВОС	оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	общая нормативная документация
ОО	общественное объединение
ООС	охрана окружающей среды
ОС	общественные слушания
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ПДКм.р.	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
р.	река
РД	руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	руководящий нормативный документ
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТБО	твёрдо-бытовые отходы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
НДТ	наилучшие доступные технологии
КТА	комплексный технологический аудит

Список условных обозначений использованных единиц измерения

%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
ГДж	гигаджоуль
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	кило-ватт
Мб	мегабайт
экв.	Эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
МДж	мегаджоуль
с	секунда
т	тонна
дБА	Децибел

Введение

Настоящий ОВВОС выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по добыче строительных песков на месторождении «Кольаульское» ИП «Кыстауов».

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработан на основании:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г.;

2. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.;

4. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п.;

5. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

7. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

8. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса РК.

При выполнении ОВВОС определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий

(далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе ОВОС инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Настоящий проект разработан ТОО «Eco Jer». Лицензия Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02218Р от 15.09.2020 г.

Почтовый адрес организации по разработке проекта нормативов эмиссий: Республика Казахстан, 100017, г. Караганда, ул. Алиханова, 37, офис 627.

Заказчик проектной документации: ИП «Кыстауов»

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, г. Костанай ул. Сералина д.34 кв.4.

1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Месторасположение объекта: Кольаульское месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км. к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км. к северо-западу от г. Караганда.

Заказчик проектной документации: ИП «Кыстауов», ИИН 8903173350678.

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Костанай ул. Сералина д.34 кв.4
Ближайшим населенным пунктом является с. Кызылкайн, расположенное на расстоянии 3,6 км в северо-восточном направлении от месторождения.

Географические координаты угловых точек горного отвода представлены в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1 – Координаты карьера, обрабатываемого в лицензионный период

Угловые точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°58'20.52"	72°38'47.88"
2	49°58'25.06"	72°38'44.98"
3	49°58'26.94"	72°38'38.51"
4	49°58'29.27"	72°38'47.83"
5	49°58'29.01"	72°38'53.47"
6	49°58'30.62"	72°39'01.33"
7	49°58'32.60"	72°39'03.14"
8	49°58'32.43"	72°39'07.63"
9	49°58'27.87"	72°39'10.53"
10	49°58'26.67"	72°39'08.73"
11	49°58'26.71"	72°39'05.95"
12	49°58'26.10"	72°39'03.67"
13	49°58'23.86"	72°39'02.34"
14	49°58'23.56"	72°38'59.06"

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ00VWF00494470 от 09.01.2026 г. на месторождении отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

В рассматриваемом районе пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» отсутствует ([Приложение 3](#)).

Ситуационные карты-схемы района расположения месторождения Кольаульское приведена на [рисунках 1.1 – 1.3](#).

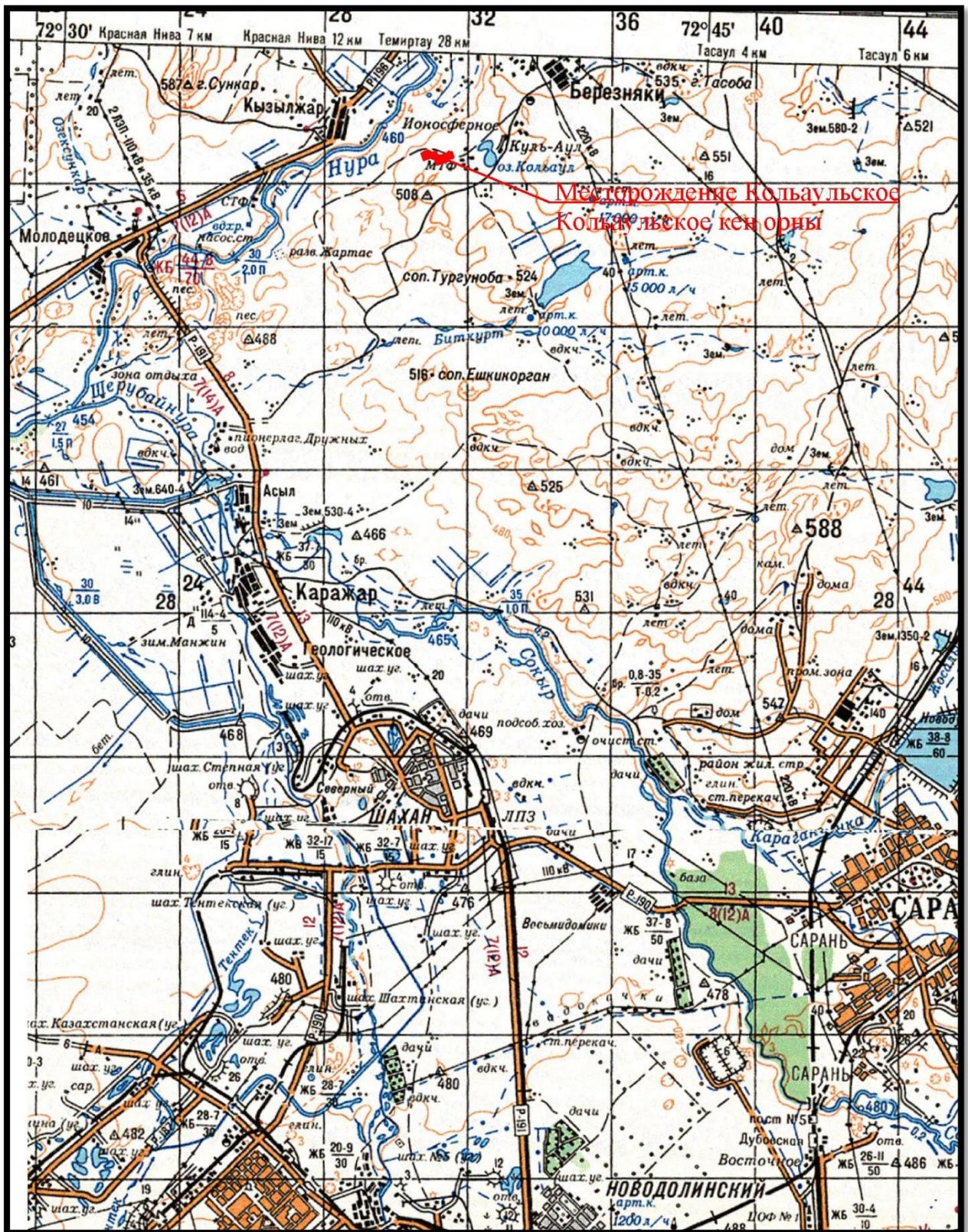


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения промплощадки

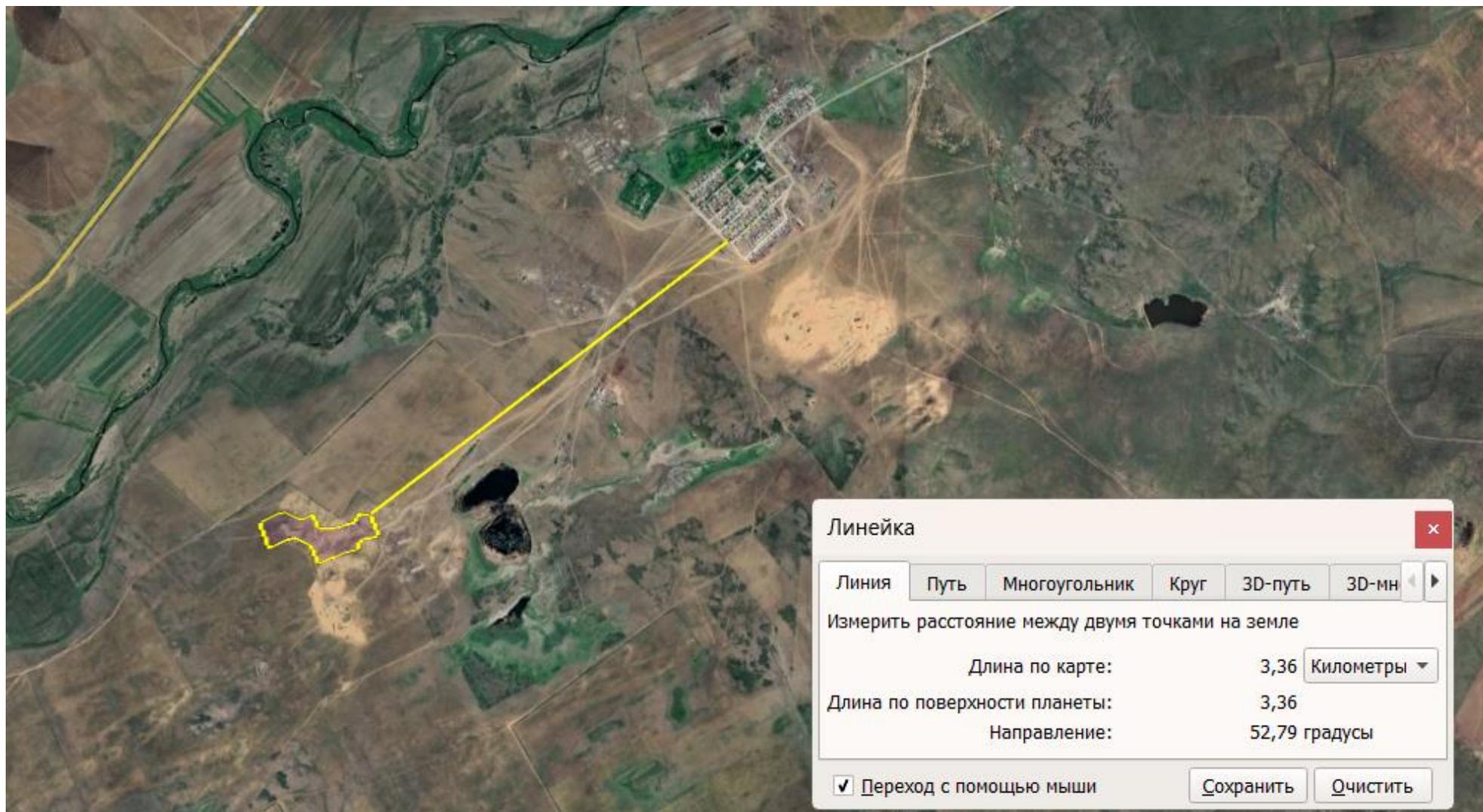


Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения промплощадки относительно жилой зоны

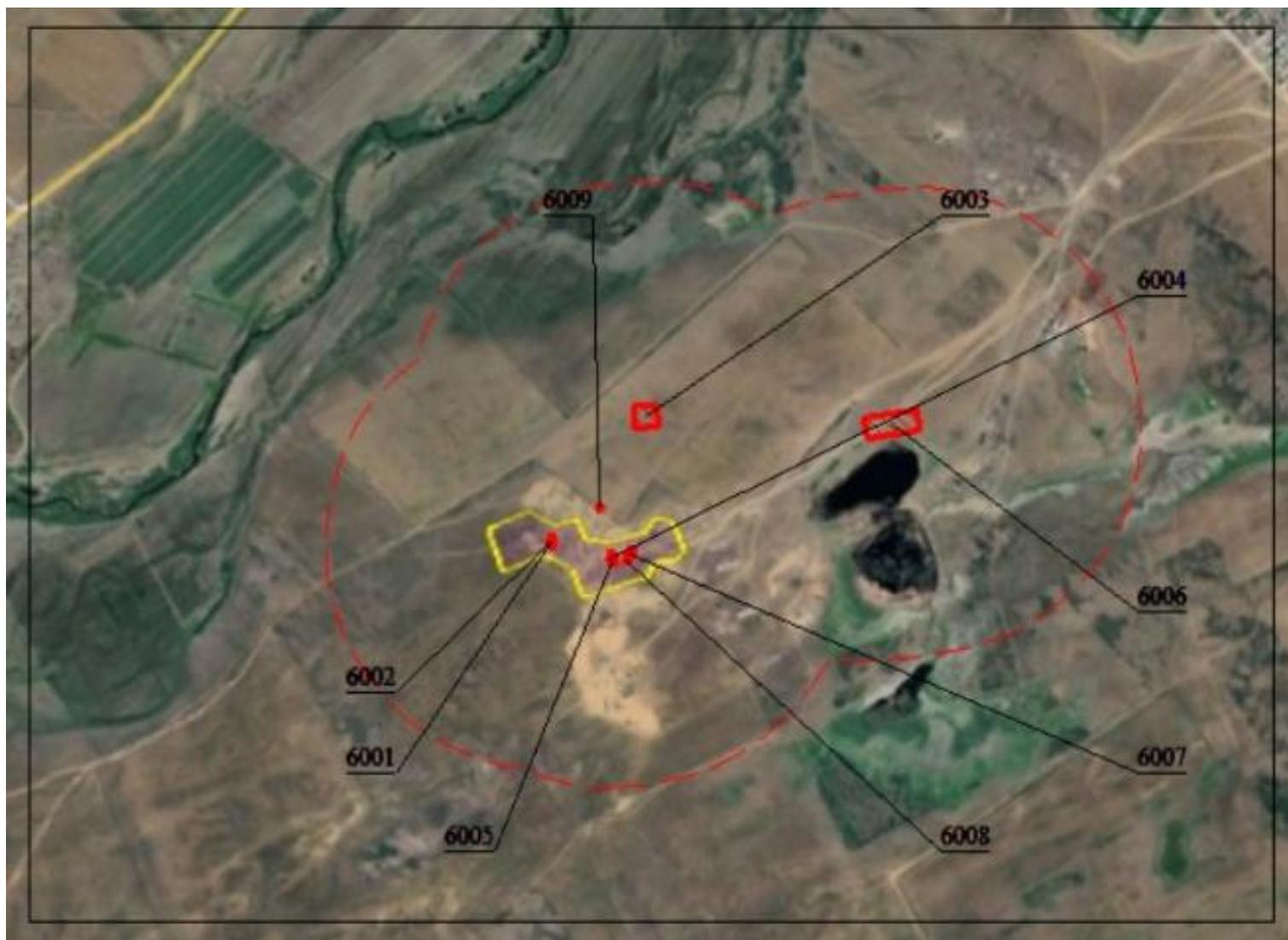


Рисунок 1.3 – Карта-схема промплощадки с указанием границ области воздействия, источников выбросов ЗВ

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Рассматриваемая промплощадка располагается Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное время года.

Климат резко-континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Климат района характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно сухими ветрами. Среднегодовая температура воздуха равна +2,3°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет +27°C, самого холодного (январь) – 18,7°C.

Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 228 мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, максимум приходится на май, минимум – на сентябрь. Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 86-150 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта. Устойчивый снежный покров держится 146 дней. Наибольшее количество осадков приходится на низкогорные участки. Расчетная глубина промерзания почвы – 172 мм. Среднегодовое количество дней с туманом – 37, число дней с сильной бурей – 16,7.

Среднегодовая скорость ветра – 4,5 м/сек. Максимальная скорость ветра достигает 25-30 м/сек. В холодное время года режим ветра складывается в основном под влиянием западного отрога сибирского антициклона, ось которого проходит по линии оз. Зайсан-Актюбинск. Эта сплошная полоса высокого давления является ветроразделительной линией. В связи с этим в рассматриваемом районе в холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры.

В теплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
2. Коэффициент рельефа местности	1,0
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C	+27
4. Средняя температура наиболее холодного периода, T ⁰ C	-18,7
5. Среднегодовая роза ветров, %	
С (север)	8,0
СВ (северо-восток)	16,0
В (восток)	10,0
ЮВ (юго-восток)	11,0
Ю (юг)	14,0
ЮЗ (юго-запад)	25,0
З (запад)	10,0

Наименование характеристики	Величина
СЗ (северо-запад)	6,0
Штиль	13,0
6.Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	14,0

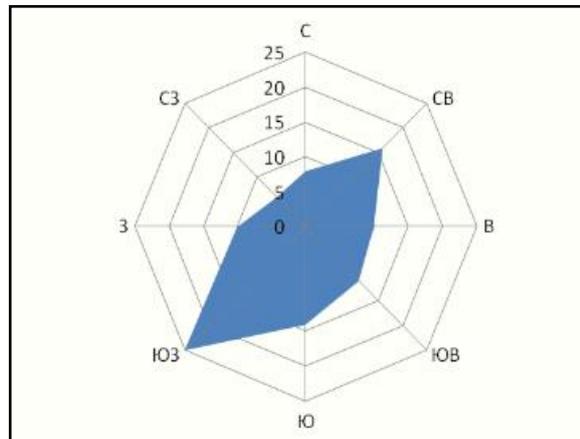


Рисунок 1.4 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)

Посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МЭГПР РК в районе расположения промплощадки отсутствуют.

1.2.2 Горнотехнические условия разработки

Кольаульское месторождение строительных песков в плане представляет собой многоугольник неправильной формы с линейными размерами 520 x 800 м. Рельеф его площади бугристый, абсолютные отметки варьируют в пределах 485- до 499 м.

Продуктивная толща участка детально разведанная сложена песками, мощность которых изменяется от 2,1 до 4,0 м при среднем значении 3,6 м.

Глубина отработки запасов 2,0-6,6 м, в среднем составляет 4,1 м.

Продуктивная толща месторождения не обводнена.

Мощность вскрышных рыхлых пород (мелкозернистые пески) варьирует от 0,2 до 1,5 м, при среднем значении 0,5 м, что способствует удалению их бульдозером. Линейный коэффициент вскрыши в среднем составляет 1:7.2, объемный 0,14 м³/м³.

Добычные работы предполагается осуществлять одним добычным уступом высотой 3-4 м. Почвенно-растительный слой необходимо транспортировать и складывать с целью последующего использования его для рекультивации.

1.2.3 Гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть района представлена реками Нура и Бииткурт. Ближайшая из них р.Нура находится в 1,3 км от месторождения.

Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года №60/02 установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос р. Нура, ширина водоохранной зоны которой составляет не более 1 км. Следовательно, рассматриваемая промплощадка не входит в водоохранные зоны и полосы р.Нура.



Рисунок 1.5 – Спутниковый снимок с указанием расстояния до р.Нура

1.2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета

культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

1.3 Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в строительном песке.

Данным проектом предусматриваются следующие объемы добычи:

2026 - 2035 года – по 29,7 тыс м³ (80,0 тыс. т) промышленных запасов в плотном теле.

Календарный график горных работ с объемами добычи приведен в *таблице 1.3*.

Таблица 1.3 – Показатели горных работ

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели в целом по месторождению	2026-2035 гг
Промышленные запасы	Тыс.м ³	616,9	По 29,7
Вскрыша, (потери включительно)	Тыс.м ³		По 5,0 (2,0 – ПРС 3,0 вскрыша)
Горная масса	Тыс.м ³		По 34,7
Сменная производительность			
- по полезному ископаемому	м ³		198,3
- по вскрыше	м ³		33,3
- по горной массе	м ³		231,6
Количество рабочих дней в году по добыче и вскрыше	дней		150

1.3.1 Границы проектируемого карьера

Основными определяющими критериями границ добычи в проекции на горизонтальную плоскость и на глубину являются: контур утвержденных запасов, находящихся на государственном балансе и разнос бортов карьера, с учетом горнотехнических условий разработки и физико-механических свойств пород.

Площадь месторождения не застроена.

Площадь карьера для разработки месторождения составляет 10,0 га, максимальная глубина отработки – 4,1 м (в лицензионный период).

Месторождение «Кольаульское» разрабатываться одним добычным уступом. На окончание разработки запасов карьер будет иметь размеры по поверхности 500 x 200 м и площадь 10,0 га.

При проектировании строительства карьера используются параметры и условия «Типовых элементов открытых горных выработок месторождений нерудных строительных материалов», с учетом максимального вовлечения геологических запасов щебенистых грунтов:

высота уступов -4,1 (до 5 м) м;

угол откоса добычного уступа:

рабочего - 45°, нерабочего - 45°;

генеральный угол погашения бортов 45°;

ширина транспортных берм -13 м;

1.3.2 Режим работы карьера

Исходя из задания на проектирование режим работы карьера принят сезонный.

Количество рабочих дней – 150 (с мая по сентябрь).

Количество смен - 1.

Продолжительность рабочей смены – 10 часов.

Рабочая неделя – прерывная с 1 выходным днем в неделю.

Годовая производительность карьера также принята исходя из задания на проектирование и обоснована необходимым количеством материала

1.3.3 Производительность карьера по полезному ископаемому

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в строительном песке.

Данным проектом предусматриваются следующие объемы добычи:

- 2035 года – по 29,7 тыс м³ (80,0 тыс.т) промышленных запасов в плотном теле.

1.3.4 Вскрытие карьерного поля

Вскрытие горизонта заключается в удалении вскрышных пород, почвенно-растительного слоя и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого.

Работы по удалению почвенно-растительного слоя будут производиться механизмами, предназначенными для добычных работ. В дальнейшем, после отработки запасов, почвенно-растительный слой используется для рекультивации.

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки являются:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого;
- б) физико-механические свойства горных пород;
- в) заданная производительность карьера.

С учетом этих факторов, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием.

Полезное ископаемое после разработки вскрышных пород разрабатывается экскаватором типа "обратная лопата" и вывозится с горизонта отработки по имеющимся грунтовым дорогам на участки складирования. Расстояние транспортирования ПРС до 0,5 км, полезного ископаемого 1,0 км.

1.3.5 Добычные работы

Выемка полезного ископаемого намечается с использованием дизельного гидравлического экскаватора ZAXIS-330-3 с погрузкой в автосамосвалы FOTON. Учитывая физико-механические свойства полезного ископаемого месторождения, добычные работы ведутся без БВР (рис. 4).

На вспомогательных работах по планировке забоев, полотна автодорог, формированию направляющих и предохранительных валов, а также в перемещении горной массы предусматривается применение бульдозера PD-320Y

Выполнение добычных работ предусматривается экскаватором типа ZAXIS-330-3.

1.3.6 Отвалообразование вскрышных работ

Вскрышные породы месторождения имеют мощность 0,5 м. Они представлены плодородно-растительным слоем мощностью 0,2 м и рыхлыми песками с содержанием гумуса и растительных остатков, средняя ее мощность составляет 0,3 м. ПРС и вскрышные породы срезаются (раздельно) бульдозером PD-320Y и формируются в бурты, из которых

экскаватором грузится в автосамосвалы FOTON г/п 17 т и вывозится на склад. Общий объем подлежащего снятию почвенно-растительного слоя со всей площади карьера составляет 20,0 тыс. м³ (ежегодно по 2,0 тыс.м³). Расстояние перевозки ПРС до склада составит в среднем 0,2 км, площадь склада 1,0 га. В последующем, ПРС будет использоваться для рекультивации выработанного карьера.

Общий объем вскрышных пород (за исключением ПРС) – 30,0 тыс.м³ (ежегодно по 3,0 тыс.м³), отвал расположен в 0,5 км восточнее площади карьера. Площадь отвала – 2,0 га.

В связи с принятой структурой комплексной механизации целесообразно принять технологию отвалообразования ПРС бульдозерную периферийную.

1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, вместе с тем может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности. В этом случае, предприятие не получит прибыль, Карагандинская область не получит в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды. Отказ от намечаемой деятельности не приведет к снижению воздействия на окружающую среду, так как воздействие на окружающую среду является минимальным.

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

Площадь карьера для разработки месторождения составляет 10,0 га, максимальная глубина отработки – 4,1 м (в лицензионный период). В настоящее время в соответствии с пунктом 3 статьи 232 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ИП «Кыстауов» обратилось в местный исполнительный орган области с заявлением на выдачу лицензии на добычу строительных песков на месторождении «Кольаульское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Способы вскрытия и системы отработки

Вскрытие горизонта заключается в удалении вскрышных пород, почвенно-растительного слоя и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого.

Работы по удалению почвенно-растительного слоя будут производиться механизмами, предназначенными для добычных работ. В дальнейшем, после отработки

запасов, почвенно-растительный слой используется для рекультивации.

Элементы системы разработки

Принятая система разработки и горное оборудование определяют ее параметры:

1. Высота уступа.

При выборе высоты уступа учитывались следующие факторы:

- технические правила ведения горных работ;
- физико-механические свойства горных пород;
- техническая характеристика применяемого оборудования;
- горнотехнические условия разработки месторождения;

Проектом принимается высота уступа до 5 м из условия рабочих параметров экскаватора ZAXIS-330-3.

2. Ширина экскаваторной заходки.

Ширина заходки принята исходя из рабочих параметров экскаватора ZAXIS-330-3 при погрузке разрыхленной породы.

$$\text{Азах.} = R4.у. \cdot 1,7 = 7,1 \cdot 1,7 = 12,0 \text{ м}$$

где:

R4.у. = 7,1 м наибольший радиус черпания экскаватора на уровне стояния при угле наклона стрелы 60°.

3. Ширина рабочей площадки.

Ширина рабочей площадки определяется параметрами добычного и транспортного оборудования с учетом ширины буровой заходки, полного развала взорванной массы, физико-механических свойств разрабатываемых пород.

Минимальная ширина рабочей площадки рассчитана с учетом заходки экскаватора и проезжей части автодороги, и составляет 35,2 м, для вскрышных пород - не менее 14 м.

Угол откоса рабочего уступа по аналогу действующих карьеров, принят равным 45°, угол призмы обрушения (устойчивый угол откоса уступа) - 45°.

Режим работы карьера

Исходя из задания на проектирование режим работы карьера принят сезонный.

Количество рабочих дней – 150 (с мая по сентябрь).

Количество смен - 1.

Продолжительность рабочей смены – 10 часов.

Рабочая неделя – прерывная с 1 выходным днем в неделю.

Годовая производительность карьера также принята исходя из задания на проектирование и обоснована необходимым количеством материала.

Производительность карьера по полезному ископаемому

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в строительном песке.

Данным проектом предусматриваются следующие объемы добычи:

2026 - 2035 года – по 29,7 тыс м³ (80,0 тыс.т) промышленных запасов в плотном теле.

1.7 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического Кодекса

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу образующиеся при проведении работ являются не организованными и не оснащены пылегазоочистным оборудованием.

Согласно п. 4 статьи 199 Экологического кодекса источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются неорганизованными.

Статья 207 Экологического кодекса устанавливает требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов (т.е. использовании предусмотренных проектом систем) и предполагает наличие технической возможности

организации на стационарном организованном источнике выбросов системы по очистки газовых и пылевых выбросов.

Внедрение установок очистки газа, сооружений, оборудования и аппаратуры, используемой для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания для данных неорганизованных источников не представляется технически возможным. Проектные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены системами или устройствами (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающими направленность потока отходящих пыле- и газоздушных смесей, которые в свою очередь позволяли бы внедрить установки по очистки газов. Для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух предусмотрено гидроорошение, эффективность снижения выбросов составляет 85 %.

В результате проведения работ, предусмотренных Планом горных работ образуются отходы производства и потребления.

Порядок сбора, сортировки, хранения, транспортировки и удаления (утилизации, нейтрализации, реализации, размещения) производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами.

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

При управлении отходами, учтены требования ст. 320 ЭК о временном складировании 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; требования к раздельному сбору отходов ст. 321 ЭК.

Также учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. - сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) по годам представлены ниже в данном проекте.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории участка проведения работ, для передачи их сторонней организации либо их переработки, не произойдет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Проведение работ по рекультивации носят сезонный характер, в связи с этим воздействие на окружающую среду будет носить временный характер.

Учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией. Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие

стандартам;

- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- пылеподавление, путем гидроорошения является наиболее эффективным способом борьбы с пылью;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.).

Заложенные в плане горных работ для месторождения природоохранные решения соответствуют передовому техническому уровню.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и объемы производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

1.8 Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Планом горных работ рассмотрен период отработки месторождения Кольаульское до 2035 г. Следовательно, рассмотрение в рамках данного проекта работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения нецелесообразно, так как эти работы будут выполняться гораздо позднее оцениваемого временного периода.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.9.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности по Разработке месторождения Кольаульское ИП «Кыстауов».

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

- Снятие ПРС (6001);
- Погрузка ПРС в автосамосвалы (6002);
- Отвал ПРС (6003);
- Вскрышные работы (6004);
- Загрузка вскрыши в автосамосвалы (6005)
- Вскрышной отвал (6006);
- Добычные работы (6007);
- Загрузка полезного ископаемого в автосамосвалы (6008);
- Транспортировка горной массы (6009).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с действующими в РК методическими документами и приведен в [приложении 2](#).

Всего проектом предусмотрено 9 неорганизованных источников выбросов, организованные источники выбросов отсутствуют.

Вскрышные породы месторождения имеют мощность 0,5 м. Они представлены плодородно-растительным слоем мощностью 0,2 м и рыхлыми песками с содержанием гумуса и растительных остатков, средняя ее мощность составляет 0,3 м. ПРС ([уст.6001](#)) и вскрышные породы ([уст.6004](#)) срезается (раздельно) бульдозером PD-320Y и формируется в бурты, из которых экскаватором ([уст.6002, 6005](#)) грузится в автосамосвалы FOTON г/п 17 т ([уст.6009](#)) и вывозится на склад. Общий объем подлежащего снятию почвенно-растительного слоя со всей площади карьера составляет 20,0 тыс. м³ (ежегодно по 2,0 тыс.м³). Расстояние перевозки ПРС до склада составит в среднем 0,2 км, площадь склада 1,0 га ([уст.6003](#)). В последующем, ПРС будет использоваться для рекультивации выработанного карьера.

Общий объем вскрышных пород (за исключением ПРС) – 30,0 тыс.м³ (ежегодно по 3,0 тыс.м³), отвал расположен в 0,5 км восточнее площади карьера. Площадь отвала – 2,0 га ([уст.6006](#)).

Выемка полезного ископаемого намечается с использованием дизельного гидравлического экскаватора ZAXIS-330-3 с погрузкой в автосамосвалы FOTON ([уст.6007](#)). Учитывая физико-механические свойства полезного ископаемого месторождения, добычные работы ведутся без БВР.

На вспомогательных работах по планировке забоев, полотна автодорог, формированию направляющих и предохранительных валов, а также в перемещении горной массы предусматривается применение бульдозера PD-320Y.

В процессе отработки месторождения Кольаульское в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая SiO₂ 20-70%.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Валовый выброс загрязняющих веществ, подлежащий нормированию составляет 8.48612 тонн/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК}1 + C2/\text{ЭНК}2 + Cn/\text{ЭНК}n \leq 1,$$

где: С1, С2, Сп – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

ЭНК1, ЭНК2, ЭНКп – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведен в [таблице 1.4](#).

Таблица 1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов от ДВС карьерного транспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.4599366	8.824808	84.8612
	В С Е Г О :						2.4599366	8.824808	84.8612
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в *таблице 1.5*. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Таблица 1.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Прод-водство	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	Кэфф-обесп-газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	снятие ПРС	1		снятие ПРС	6001	2					2275	1940	Площадка 1 17 17						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.46667		0.432	2026
001	01	Погрузка ПРС в а/с	1		Погрузка ПРС в а/с	6002	2					2276	1958	21	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.46667		0.432	2026
001	01	склад ПРС	1		склад ПРС	6003	2					2711	2516	106	96					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5493333		1.270944	2026
001	01	Вскрышные работы	1		Вскрышные работы	6004	2					2545	1879	19	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04667		0.0648	2026
001	01	Погрузка вскрыши в а/с	1		Погрузка вскрыши в а/с	6005	2					2554	1861	21	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04667		0.0648	2026

001	01	Вскрышной отвал	1	Вскрышной отвал	6006	2					3821	2481	236	91				2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6693333	5.075136	2026
001	01	Выемка ПИ	1	Выемка ПИ	6007	2					2641	1899	22	15				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.09955	0.4608	2026
001	01	Загрузка ПИ в а/с	1	Загрузка ПИ в а/с	6008	2					2621	1872	13	11				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.09955	0.4608	2026
001	01	Транспортировка горной массы	1	Транспортировка горной массы	6009	2					2503	2107	28	18				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01549	0.22484	2026

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г..

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в [таблице 1.2](#). Среднегодовая роза ветров – [на рисунке 1.4](#).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Письмо РГП «Казгидромет» об отсутствии постов наблюдения прилагается ([приложение 3](#)).

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведены с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Табличные результаты расчета рассеивания представлены в [приложении 4](#). Карты рассеивания представлены на [рисунке 1.6](#).

Результаты расчетов рассеивания представлены в [таблице 1.6](#).

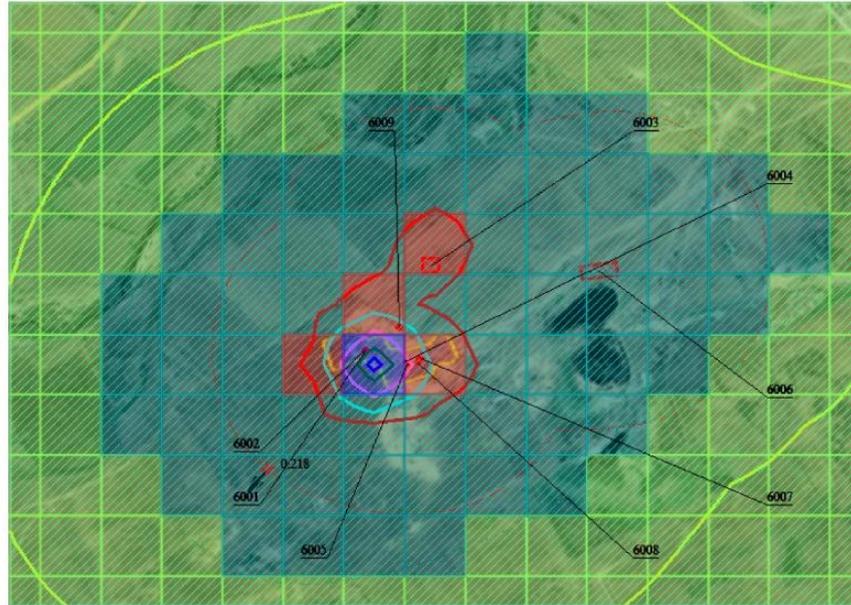
Код	Наименов...	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	I
2908	Пыль неорган	11.55678	0.218189	#	#	#	C

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, показал отсутствие на границе области воздействия и СЗЗ превышения нормативных значений ПДК населенных мест, санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Таблица 1.6 – Результаты концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
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)	878,6037	11,55678	0,218189	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0,3	3

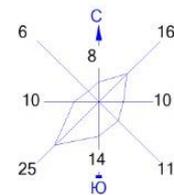
Город : 008 Карагандинская область
 Объект : 0019 мест.Кольаульское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК

[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шл:

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.905 ПДК
- 5.789 ПДК
- 8.673 ПДК
- 10.403 ПДК
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 10.403 ПДК



Макс концентрация 11.5567818 ПДК достигается в точке $x=2336$ $y=1856$
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 5.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5614 м, высота 4010 м,
 шаг расчетной сетки 401 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

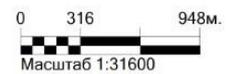


Рисунок 1.6– Карта рассеивания пыли неорганической SiO₂ 20-70% (2908)

Обоснование области воздействия

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, месторождение относится к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (Раздел 3, п.11, пп. 1 карьеры нерудных стройматериалов).

Область воздействия, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ определена в размере 1000 м. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за границей области воздействия не превышают экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Границы промышленной площадки намечаемой деятельности не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов в рамках разработки Отчета о возможных воздействиях не устанавливаются согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г.

1.9.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Гидрографическая сеть района представлена реками Нура и Бииткурт. Ближайшая из них р.Нура находится в 1,3 км от месторождения.

Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года №60/02 установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос р. Нура, ширина водоохранной зоны которой составляет не более 1 км. Следовательно, рассматриваемая промплощадка не входит в водоохранные зоны и полосы р.Нура.



Рисунок 1.7 – Спутниковый снимок с указанием расстояния до р.Нура

Основные проектные решения по водоснабжению и канализации в процессе производства

Хозяйственно-бытовые нужды

Водоснабжение месторождения осуществляется за счет привозной бутилированной

воды. Питьевая вода размещается на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

При открытых горных работах на месторождении должны быть оборудованы административно-бытовые помещения, которые должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (утв. приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. №174).

Количество рабочих дней – 150 дней.

Количество смен - 1.

Продолжительность рабочей смены – 10 часов.

Рабочая неделя – прерывная с 1 выходным днем в неделю.

Максимальное предполагаемое количество персонала, которое будет задействовано на разработке месторождения – 15 человек.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей объекта произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006, в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Таблица 1.7 -Расчетное нормативное водопотребление в период разработки месторождения

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водоотведения</i>
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут x 15 чел. = 0,375 м ³ /сут 0,375 x 210 = 78,75 м ³ /год	78,75 м ³ /год

Технологические нужды

Расчет объема технической воды, используемой для увлажнения грунта (гидропылеподавление):

Пылеподавление – комплекс мероприятий по борьбе с пылью, направленных на связывание образовавшейся или образующейся при работе машин пыли путем подачи в зоны возможного ее выделения орошающей жидкости (орошение).

Пылеподавление производится в тёплый период года при плюсовой температуре (с апреля по ноябрь, 210 дней в году).

В соответствии с п.303 Методических рекомендаций ОГР для пылеподавления на карьерах применяется, полив автодорог водой с помощью специальной оросительной техники с периодичностью пять раз в сутки в тёплый период.

Для пылеподавления при горных работах используется привозная вода.

В случае недостаточной эффективности пылеподавления с использованием воды на практике должны применяться обеспыливающие составы с использованием специальных реагентов и пены.

Максимальный расход воды на пылеподавление согласно плану горных работ, составляет 218,56 м³/год.

При соблюдении технологии введения горных работ влияние на подземные воды оказываться не будет.

Водоотведение

На участке для осуществления сброса хоз-бытовых сточных вод будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором.

По мере заполнения содержимое биотуалета выкачивается ассенизационной машиной и вывозится на очистные сооружения по договору.

Вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно.

1.9.3 Ожидаемое воздействие на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

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

Запасы полезного ископаемого утверждены в Государственном кадастре запасов.

Учитывая вышеизложенное, реализация настоящего проекта не окажет дополнительной нагрузки на геологическую среду в районе ведения работ.

1.9.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими

токсичными химическими веществами будет незначительным.

1.9.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительный покров связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. механические повреждения;
2. загрязнение и засорение;
3. изменение физических свойств почв;
4. изменение уровня подземных вод;
5. изменение содержания питательных веществ.

Основными видами воздействия на растительный покров являются:

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении техники и транспорта. По степени воздействия выделяются участки:

- с уничтоженной растительностью (действующие проезды);
- с нарушенной растительностью (разовые проезды).

Воздействие разливов сточных вод

Негативные последствия может иметь загрязнение разливами сточных вод. Однако, период восстановления растительности на участках, загрязненных сточными водами, непродолжителен.

Механическое воздействие

При проведении всего комплекса работ происходит планирование территорий, механическое воздействие на почвенно-растительный покров, в результате которого уничтожается слой растительности, также возможно развитие процессов эрозии почв, что способствует изменению видового состава растительности. Кроме этого, ввиду непродолжительного периода вегетации, на нарушенных участках автохтонная растительность восстанавливается крайне медленно.

Захламление и загрязнение территории

Значительный вред растительному покрову наносится при засорении площадок, полосы отвода отходами производства и потребления, строительного мусора, горюче-смазочными материалами, металлоломом и др. В результате загрязнения почвенно-растительного покрова возможна необратимая инвазия в экосистемы видов растений, не характерных для данного биоценоза (сукцессия растительности).

Аэрогенное загрязнение

Отсутствие интенсивного проветривания приземных слоев атмосферы приводит к осаждению многих компонентов газовых потоков, образующихся при строительстве объекта вместе с аэрозолями на поверхности растительного слоя.

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Воздействия на растительность, происходящие в результате проведения строительных работ, выражаются в следующих основных направлениях:

- уничтожение и трансформация растительности в результате механического воздействия;
- трансформация растительности в результате загрязнения растительности и сопредельных компонентов природной химическими веществами в газообразной, твердой и жидкой фазе.

Вырубка зеленых насаждений не планируется.

Максимальное влияние на группировки наземных животных будет оказываться в ходе осуществления работ, таких, как внедорожное использование транспортных средств, складирование вспомогательного оборудования, загрязнение территории разливами ГСМ, а также производственный шум, служащий фактором беспокойства как для многих видов

млекопитающих, так и для птиц, особенно в период гнездования.

При стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на растительный и животный мир, оснований нет.

На участке работ влияние на животный и растительный мир будет минимальным, так как флора и фауна была вытеснена с данной территории задолго до начала проектируемых работ.

В целях минимизации негативного воздействия при эксплуатации объекта на растительный покров планируется выполнение следующих мероприятий:

1. максимальное использование существующей инфраструктуры (подъездных дорог, складских площадок и т.д.);
2. своевременное проведение экологически обоснованной рекультивации нарушенных участков.

Осуществление предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности по отношению к растительному миру и разработать соответствующие предложения по предотвращению негативных воздействий на растительный покров.

1.9.6 Факторы физического воздействия

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время эксплуатации объекта.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

В период эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться строительная техника и другое оборудование.

При выборе машин и оборудования для строительства объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе машин будет в пределах, не превышающих 63 Гц на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. постановлением правительства РК №169 от 28.02.2015г.

Таким образом, уровень физического воздействия на этапе эксплуатации объекта носит локальный характер. Уровень шума и вибрации, создаваемого транспортом и технологическим оборудованием предприятия, будет минимальным и несущественным в связи с кратковременностью работ по строительству объекта.

1.10 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

1. Опасные;
2. Неопасные;
3. Зеркальные.

В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы;
- Промасленная ветошь;
- Вскрышная порода.

Отходы обслуживания транспорта (отработанные масла; отработанные масляные фильтры; отработанные АКБ; отработанные шины; отработанные тормозные накладки; ветошь промасленная) образуются при техническом плановом и внеплановом осмотре, в ходе ремонта транспорта, который осуществляется на СТО сторонних организаций и подрядчиков. Все отходы обслуживания транспорта остаются на территории СТО сторонних организаций и подрядчиков и переходит в их собственность. В связи с этим, настоящим проектом отходы обслуживания транспорта не рассчитываются.

Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК временное складирование отходов не является размещением отходов. Места накопления отходов предназначены для 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.

1. **твердые бытовые отходы (ТБО)**, относятся к неопасным отходам, код отхода – N200399; ТБО накапливаются и временно хранятся в контейнере с крышкой, который будет установлен на площадке с твердым покрытием и огражденной с трех сторон на высоту не менее 1,5м;

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

$$M_{обр} = 0,3 \times 0,25 \times n, \text{ т/год}$$

норма накопления отходов в год на человека (на промышленных предприятиях) м3 в год	0,3
средняя плотность ТБО, т/м3.	0,25
n – численность персонала	15
Мобр Объем образования твердых бытовых отходов, т/год	1,125

Базовые показатели – ожидаемый объем образования составляет – 1,125 т/период; передаются на утилизацию спец.предприятиям (полигон ТБО).

2. **Промасленная ветошь**, относится к опасным отходам, код отхода – N15 02 02*;

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования ветоши при техническом обслуживании транспорта. По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенном металлическом контейнере. По мере накопления промасленная ветошь передается спецорганизации на договорной основе, не реже 2-х раз в год, максимальный срок хранения на площадке 6 месяцев.

Расчет и обоснование объемов образования промасленного нетканого полотна

МЕТОДИКА: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества нетканого полотна (M_0 , т/год), норматива содержания в полотне масел и влаги:

$$N = M_0 + (M \times M_0) + (W \times M_0), \text{ т/год}$$

где, M_0 - количество полотна поступающей на 0,1

предприятие, т/год.
 М - содержание в ветоши масел, % 0,12
 W - содержание в ветоши влаги, % 0,15
 Масса образования промасленного нетканого полотна, будет равна:
 $N=0,1+0,12 \times 0,1+0,15 \times 0,1=0,127$ т/год

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/период
Промасленное нетканое полотно	0,127
Итого	0,127

3. **Вскрышная порода**, относится к неопасным отходам, код отхода – N01 01 01;

Годовой объем образования вскрышных пород, согласно Плану горных работ составляет 3000 м3/год, 6600 т/год.

Объемы образования отходов производства и потребления приведены в [таблице 1.8](#).

Таблица 1.8 - Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Промасленная ветошь	0,127	0,127
ТБО	1,125	1,125
Вскрышная порода	6600	6600
Итого	6601,252	6601,252

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Кольаульское месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км. к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км. к северо-западу от г. Караганда и в 19 км. к юго-западу от г. Темиртау.

В пределах района много грунтовых проселочных дорог, пригодных для автотранспорта в сухое время года. Поселок Кызылжар соединен с городами Темиртау и Караганда асфальтированной дорогой.

Карагандинская область занимает важнейшее место в минерально-сырьевом комплексе Республики и является уникальной железомарганцевой, барит-полиметаллической, меднорудной, редкометалльной и угленосной провинцией Казахстана. На ее территории сосредоточено почти 100% балансовых запасов марганца Республики, 70% барита, 54 - свинца, 38 - цинка, 36 - запасов меди, 65 - молибдена и 85 - вольфрама, 32 - балансовых запасов углей, в том числе все 100 - коксующихся углей, 78 - волластонита, около 9% запасов золота, значительные запасы углеводородного сырья и т. д. Недропользование в Карагандинской области ведется по 155 лицензиям и контрактам, в т.ч. добыча минерального сырья - по 104, разведка и добыча - по 44, разведка - по 7.

По разведанным запасам марганца Карагандинская область занимает третье место в мире и 2_е место среди стран СНГ (после Украины).

Современное состояние экономики области характеризуется существенными изменениями экономической и социальной структуры. Удельный вес области в общем объеме промышленного производства республики составляет более 15 процентов. Сегодня в регионе действует более 300 совместных и иностранных предприятий.

Количество субъектов малого и среднего бизнеса превысило 100 тысяч. Прирост составил почти 30 тысяч. В этой сфере занята почти половина активного населения. В регионе большое внимание уделяется поддержке начинающих предпринимателей. Количество действующих субъектов МСП увеличилось на 1% и составило 101,3 тысяч. При этом работников не по найму (ранее самозанятые) насчитывается 64,8 тысяч человек. Экономически активное население региона — 570,3 тысяч человек.

Среднемесячная номинальная заработная плата за 2 квартал 2024 года составила 379,5 тысяч тенге (РК — 403,3), что на 10,6% выше уровня 2023 года. При этом уровень безработицы составил 4,1% (за 2 квартал 2024 года. РК — 4,7%).

С начала года в области введено 266,3 тысяч кв. м. жилья — на 14,5% больше к аналогичному периоду прошлого года. И в целом растут объемы строительства.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчёта рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут передаваться по договору специализированным предприятиям. Также согласно матрице прогнозируемого воздействия, на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как низкая.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Открытый способ разработки, как генеральное направление развития горнодобывающих отраслей промышленности на территории СНГ, сохраняется для полноценного обеспечения топливом и минеральным сырьем народного хозяйства Республики.

Для комплексной механизации процессов горных работ (добычных, вскрышных, буровых, транспортных и др.), выполняемых в условиях месторождения Кольаульское, принят комплект машин (совокупность согласованно работающих и взаимно увязанных по производительности и другим параметрам основных и вспомогательных средств механизации, необходимых для выполнения всех технологически связанных процессов и операций), соответствующий действующим нормам и правилам.

Оснащенность месторождения Кольаульское добычным, вскрышным и транспортным оборудованием и правильно организованная схема вскрытия и отработки вскрышной горной массы, позволяют вести отработку вскрыши по более гибкой технологии, что значительно повышает коэффициент использования существующего парка горно-транспортного вскрышного оборудования.

Таким образом, на основании приведенной выше информации, можно сделать вывод о том, что принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

4 ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

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

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на опыте проведения добычных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

5 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период разработки месторождения также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения, в близлежащих городах и поселках.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

Растительность в районе расположения объекта скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Резко континентальный засушливый климат определяет преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково-полынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек).

Нарастание сухости и континентальности сильно сказывается на развитии растительности. Резко выраженные процессы физического выветривания в сочетании с резкой континентальностью обуславливают слабое развитие растительности, которая развивается в основном весной и ранним летом. Во второй половине лета растительность высыхает, несколько оживая лишь поздней осенью во время осенних дождей. Однако рано начинающаяся зима прекращает рост на весьма продолжительное время. Таким образом, растительность зоны характеризуется резкой сезонностью и своеобразным видовым составом, в котором преобладают типчак, солянки, кермек, различные виды полыней и эфемеров.

Главными элементами территории является травянистая растительность: полыни (*Artemisia maritima*, *Artemisia campestris*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia frigida*, *Artemisia pauciflora*), ковыль волосатик или тырса (*Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчак или бетеге (*Festuca sulcata*), овсюг пустынный (*Avena fatua*), пырей ползучий или бидаек (*Agropyrum repens*), мятлик (*Poa pratensis*), хвощ полевой (*Equisetum Arvense*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvense*).

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений внесенных в Красную книгу Казахстана в районе предприятия не найдено.

Животный мир

Фауна района расположения промплощадки. Крупных млекопитающих на участке не наблюдается. Возможно присутствие лишь мелких грызунов – полевок и слепушонки.

Орнитофауна территории представлена распространенными видами - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел. Территория не используется для гнездования.

Фауна беспозвоночных представлена комарами, мухами, мошками, оводами. Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

Согласно информации от РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (письмо №ЗТ-2022-01650434 от 11.05.2022 г.) на рассматриваемой территории не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих животных, в районе предприятия не найдено.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания.

1) Растительный мир:

- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- ограничить перемещение спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети;
- организовать снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- поддерживать в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

2) Животный мир:

- для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения;

- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;

- важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.);

- на весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

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

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- соблюдать нормы шумового воздействия;
- создать ограждения для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изолировать источники шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти,

нефтепродуктов и различных химических веществ.

5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- захламления земной поверхности;
- деградации и истощения почв;
- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании добычных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет проведена рекультивация.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате эксплуатации объекта будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства газопровода, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

При соблюдении норм и правил проведения работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребями. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе в целях вывоза на ближайшие очистные сооружения.

Таким образом, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на промплощадке отсутствует и на проектное положение не предусматривается.

В процессе эксплуатации объекта подземные воды не вскрыты, угроза внезапного прорыва воды отсутствует, в связи с чем мероприятия по прогнозированию внезапных прорывов воды не предусматриваются.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается, так как в районе расположения промплощадки отсутствуют поверхностные водные объекты.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением РГП «Казгидромет». В районе расположения объекта

отсутствуют стационарные посты РГП «Казгидромет» за наблюдением состояния атмосферного воздуха. (справка приложена к проекту).

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации пункта приема металлолома, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются.

Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Ландшафты. Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией.

При строительстве городов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие.

Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д.

Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятия, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка.

5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В РАЗДЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в [таблице 6.1](#).

Таблица 6.1 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
	Площадь воздействия	Воздействие на удалении		
Локальное	до 1 км ²	до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	до 10 км ²	до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	от 10 до 100 км ²	от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	более 100 км ²	от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в [таблице 6.2](#).

Таблица 6.2 – Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в [таблице 6.3](#).

Таблица 6.3 – Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

6.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле: $Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$,

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия; Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на

практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в *таблице 6.4*.

Таблица 6.4 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости
Почвы	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	2 Слабое	7	Воздействие низкой значимости
Недра	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	2 Слабое	6	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	-	-	-	-	отсутствует
Растительный покров	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	3 Умеренное	7	Воздействие низкой значимости

Как видно из таблицы 6.4, значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказано на растительный и почвенный покров, однако оно носит временный характер в связи с ограниченным сроком строительства и строительным периодом.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации участка, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Валовый выброс загрязняющих веществ подлежащий нормированию составляет 8.824808 тонн/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с действующими в РК методическими документами и приведен в *приложении 2*.

7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Водоснабжение на период эксплуатации предусматривается привозное, водоотведение в биотуалет. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в выгреб, откуда по мере накопления хозяйственные стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться по договору.

Расчет водопотребления приведен в *разделе 1.9.2*.

Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения объекта представлен в *таблице 7.1*.

Таблица 7.1 – Водный баланс на период добычных работ

Производство	Всего	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год					
		На производственные нужды				На хоз. бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Повторно-используемые сточные воды	Производственные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторная вода								
		всего	в т.ч. питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Хоз.-бытовые нужды	78,75					78,75		78,75				78,75	
Технологические нужды (орошение)	218,56	218,56	218,56				218,56						
Итого по производству:	297,31	218,56	218,56	0	0	78,75	218,56	78,75		0	78,75		

7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Физические воздействия производственной деятельности на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие и ионизирующие (излучения, поля) загрязнения.

Оборудование, планируемое к использованию при проведении работ по рекультивации, является стандартным для проведения проектируемых работ, незначительно различается только характеристиками производительности, мощности и качества.

К использованию предусмотрено современное оборудование, что уже является гарантией соответствия предельно допустимым уровням воздействия физических факторов, установленных для рабочих мест.

Уровень шума при выполнении данных работ будет минимальным и учитывая значительное расстояние до ближайших селитебных территорий не окажет негативного воздействия на население.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ

Основными источниками шумового воздействия при выполнении проектируемых работ являются: автотранспорт, бульдозеры, самосвалы, экскаваторы, буровые станки, генератор и т.д.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При разработке проектной документации и подборе оборудования эти требования учтены.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА:

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ(А)
4 часа	88 дБ(А)
2 часа	91 дБ(А)
1 час	94 дБ(А)

Уровень шума на открытых площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Учитывая, что при добычных работах предусмотрено использование современного оборудования и машин, которое на стадии проектирования, производства и выпуска на продажу контролируется на соответствие допустимым уровням физического воздействия, можно предположить, что в период выполнения поставленных задач превышение допустимого уровня шума не прогнозируется, негативного воздействия на обслуживающий персонал оказываться не будет.

Также стоит отметить значительную удаленность источников возможного производственного шума от ближайшей селитебной зоны, таким образом, уровень шума не будет превышать допустимых нормированных показателей.

ВИБРАЦИЯ

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: транспортная, транспортно – технологическая, технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Технологическое оборудование, предусмотренное проектом к проведению работ, является стандартным для проведения проектируемых работ, не превышает допустимого уровня вибрации и не оказывает значительного влияния на окружающую среду.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ

Источниками электромагнитных полей являются: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На участке введения работ источниками электромагнитных излучений главным образом является электрооборудование. Такое оборудование относится к источникам, генерирующим крайне низкие и сверхнизкие частоты от 0 Гц до 3 кГц.

Поскольку данные источники являются источниками с малой интенсивностью и не предполагается размещение радиоэлектронных средств радиочастотных диапазонов, воздействие электромагнитных излучений на компоненты окружающей природной среды и здоровье населения оценивается как незначительное и носит временный и локальный характер.

7.4 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) 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;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

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

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

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

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

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

К операциям по восстановлению отходов относятся:

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

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

Все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

Вскрышные породы подлежат на внешнем породном отвале.

- *Твердые бытовые отходы*, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых отходов собираются в металлическом контейнере на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места.
- *Промасленная ветошь* – будет накапливаться в герметичных металлических емкостях на участках образования, утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации.
- *Вскрышные породы* – будут захоронены на внешнем породном отвале, площадь которого составляет 2 га

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в *разделе 1.10* настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет объемов образования отходов приведен в [разделе 1.10](#) Проекта.

Виды и количество отходов производства и потребления подлежащие включению в экологическое разрешение на воздействие на окружающую среду представлены в [таблице 8.1](#).

Таблица 8.1 - Лимиты накопления отходов для ИП «Кыстауов» на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	0	1,252
в т.ч. отходов производства	0	0,127
отходов потребления	0	1,125
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,127
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	1,125
Зеркальные		
Не образуются		

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Расчет объемов образования отходов приведен в *разделе 1.10* Проекта.

Виды и количество отходов, подлежащих захоронению представлены в *таблице 9.1*.

Таблица 9.1 - Лимиты накопления отходов для ИП «Кыстауов» на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего		6 600,00	6 600,00	0	0
в том числе отходов производства		6 600,00	6 600,00	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
<i>Опасные отходы</i>					
Опасные отходы не захораниваются					
<i>Неопасные отходы</i>					
Вскрышная порода		6 600,00	6 600,00	0	0
<i>Зеркальные отходы</i>					
Зеркальные отходы не захораниваются					

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии. Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползней уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Согласно п. 1715 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» не допускается:

1) находиться людям в опасной зоне работающих механизмов, в пределах призмы возможного обрушения на уступах и в непосредственной близости от нижней бровки откоса уступа;

2) работать на уступах при наличии нависающих козырьков, глыб крупных валунов, нависей от снега и льда. В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку борта все работы в опасной зоне останавливаются, люди выводятся, а опасный участок ограждается с установкой предупредительных знаков.

Согласно п. 1766 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» площадки бульдозерных отвалов и перегрузочных пунктов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих самосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств.

Все работающие на перегрузочном пункте ознакомляются с паспортом под роспись.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. На промплощадке должны быть аптечки первой медицинской помощи.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Согласно статье 182 Экологического кодекса РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Все добычные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- ✓ Организация добычных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим агрегат персоналом.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ на предприятии проводится на неорганизованных источниках один раз в квартал расчетным методом.

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Так как на территории проектируемого объекта отсутствуют источники сброса загрязняющих веществ, проведение мониторинга окружающей среды не требуется.

Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы;
- Промасленная ветошь;
- Вскрышная порода

Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится инструментальными замерами на границе СЗЗ.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Ввиду отсутствия вблизи намечаемой деятельности поверхностных водных объектов, мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замасоченных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территорий.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками месторождения, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие месторождения Кольаульское в оцениваемый период с 2026 по 2035 г. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

На территории природно-антропогенной экосистемы района расположения месторождения практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции.

Население млекопитающих наземных позвоночных животных в районе расположения и прилегающих к нему ландшафтах в большую часть года (с ноября по апрель и в летний период с июля по сентябрь) представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна.

На данной территории постоянно живут, преимущественно, мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Видовой состав диких животных представлен: заяц, лисица, волк. Животных, занесенных в Красную книгу нет.

Гидрофауна отсутствует. Животные, внесенные в «Красную книгу Казахстана», отсутствуют. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения месторождения Кольаульское отсутствуют.

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

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проведения работ, а также в соответствии с п. 15 ст. 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г., «редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда», а также согласно п. 2 ст. 78, «физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений», настоящими проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по охране растительного мира:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на растительный покров, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ. Ремонт транспорта и оборудования производить только на специально отведенных участках;
- установка щитов предупредительного характера на въезде и территории месторождения;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению растительного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без

осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения местопроизрастания растительного мира;

- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами растительного мира, местопроизрастание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под добычные работы;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами;
- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг растительности в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

.

13 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. *Физические факторы воздействия.* Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

3. *Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.* Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. ПРС не будет сниматься, в связи с его отсутствием, так как объект располагается в зоне активного антропогенного воздействия. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. *Воздействие на животный мир.* Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как объект располагается в промышленной зоне, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. *Воздействие отходов на окружающую среду.* Система управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации объекта, налажена – ТБО, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Лом цветных и черных металлов рассматривается на предприятии как сырье, реализуется потребителям, срок накопления не более 6 месяцев.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. *Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).* Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. *Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.* Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Промплощадка объекта располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – эксплуатации месторождения Кольаульское, был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель будет выполнена согласно проекту рекультивации нарушенных земель, разработанному в соответствии с требованиями «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- материалы оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, в том числе протоколы общественных слушаний;
- выданные экологические разрешения, программы управления отходами, планы мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного экологического контроля, отчеты по результатам производственного экологического контроля;
- научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;
- иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

17 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1. Месторасположение объекта: Кольаульское месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км. к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км. к северо-западу от г. Караганда.

Ближайшим населенным пунктом является с. Кызылкайн, расположенное на расстоянии 3,6 км в северо-восточном направлении от месторождения.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха в районе расположения рассматриваемого участка планируемых работ нет. В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

2. Намечаемая деятельность затрагивает территорию Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Ближайшим населенным пунктом является с. Кызылкайн, расположенное на расстоянии 3,6 км в северо-восточном направлении от месторождения.

3. Инициатор намечаемой деятельности: ИП «Кыстауов», ИИН 8903173350678. Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Костанай ул. Сералина д.34 кв.4

4. Краткое описание намечаемой деятельности:

Основными определяющими критериями границ добычи в проекции на горизонтальную плоскость и на глубину являются: контур утвержденных запасов, находящихся на государственном балансе и разнос бортов карьера, с учетом горнотехнических условий разработки и физико-механических свойств пород.

Площадь месторождения не застроена.

Площадь карьера для разработки месторождения составляет 10,0 га, максимальная глубина отработки – 4,1 м (в лицензионный период).

Месторождение «Кольаульское» разрабатывается одним добычным уступом. На окончание разработки запасов карьер будет иметь размеры по поверхности 500 x 200 м и площадь 10,0 га.

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и потребностей в строительном песке.

Данным проектом предусматриваются следующие объемы добычи:

- 2035 года – по 29,7 тыс м³ (80,0 тыс.т) промышленных запасов в плотном теле.

5. Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности организация производства оказывать не будет.

С учетом мероприятий, намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на флору и фауну. Выполнение таких мероприятий, а также своевременное реагирования на внештатные ситуации позволят значительно снизить негативную нагрузку на животный и растительный мир.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период эксплуатации не прогнозируется.

Поверхностные водные объекты отсутствуют.

При условии правильного хранения отходов и своевременной их утилизации отрицательного воздействия на окружающую среду не будет.

Таким образом, воздействие на окружающую природную среду образовавшихся в процессе планируемых работ отходов будет низким.

Значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказано на растительный и почвенный покров, однако оно носит временный характер в связи с ограниченным сроком строительства и строительным периодом

б. Количество источников выбросов на месторождении, задействованных данным проектом, составит **9** единиц, из них **9** – неорганизованных источников, организованные источники отсутствуют. В атмосферу будет выбрасываться Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выброс загрязняющих веществ без учета работы автотранспорта, подлежащий нормированию составляет 8.824808 тонн/год.

В период разработки месторождения будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы;
- Промасленная ветошь;
- Вскрышные породы.

Отходы обслуживания транспорта (отработанные масла; отработанные масляные фильтры; отработанные АКБ; отработанные шины; отработанные тормозные накладки; ветошь промасленная) образуются при техническом плановом и внеплановом осмотре, в ходе ремонта транспорта, который осуществляется на СТО сторонних организаций и подрядчиков. Все отходы обслуживания транспорта остаются на территории СТО сторонних организаций и подрядчиков и переходит в их собственность. В связи с этим, настоящим проектом отходы обслуживания транспорта не рассчитываются.

Вскрышные породы будут захораниваться на внешнем породном отвале.

Таблица 18.1 - Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения строительно-монтажных работ

Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Промасленная ветошь	0,127	0,127
ТБО	1,125	1,125
Вскрышная порода	6600	6600
Итого	6601,252	6601,252

Сбросы не предусмотрены

7. При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

8. ***Данный вид деятельности входит в Приложение 2 ЭК РК., Раздел 2, п. 7, п.п. 7.11 – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год. Относится к II категории.***

9. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, месторождение относится к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (Раздел 3, п.11, пп. 1 карьеры нерудных стройматериалов).

Область воздействия, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ определена в размере 1000 м. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за границей области воздействия не превышают экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Границы промышленной площадки намечаемой деятельности не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.
3. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
4. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2009г.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
6. РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Гидрометеиздат, Астана, 2005 г.
7. СП РК 2.04.-01-2017 Строительная климатология.
8. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
9. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314
10. Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п;
11. РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г - Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.
12. - «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.
13. - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)».РНД 211.2.02.06-2004.
14. - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».РНД 211.2.02.05-2004
15. Приложение 40 к Приказу Министра ООС №298 от 29.11.2010 – Методика регулирования выбросов при НМУ.
16. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
17. 7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
18. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»;

19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;

20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;

21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020);

23. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;

24. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

25. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

20013448



ЛИЦЕНЗИЯ

15.09.2020 года

02218P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Jer"

100026, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 21, 66
БИН: 200640023864

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

Умаров Ермек Касымгалиевич

(уполномоченное лицо)

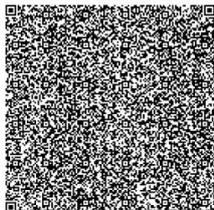
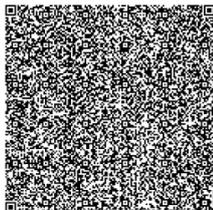
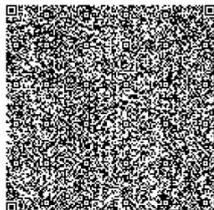
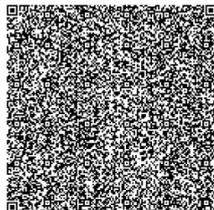
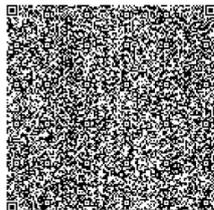
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02218P

Дата выдачи лицензии 15.09.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Eco Jer"**
100026, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 21, 66, БИН: 200640023864

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

Производственная база **г.Караганда, ул.Алиханова, 37, оф.627**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

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

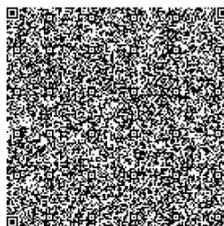
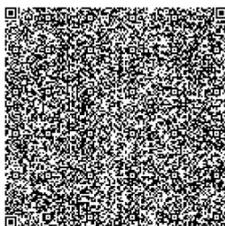
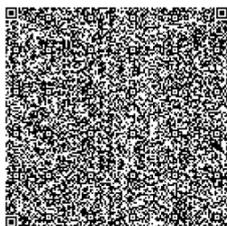
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 15.09.2020



Осы қжат «Электронды қжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маданы бірдей. Даный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

1.3 Расчет выбросов от разработки ПСП (6001), загрузки ПРС в автосамосвалы (6002), разработки вскрышной породы (6004), погрузки вскрыши в автосамосвалы (6005), добычных работ (6007), загрузки ПИ в автосамосвалы (6008)

Выбросы пыли при снятии ПСП определены по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

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

- где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1);
 k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2).
 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;
 V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);
 $G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
 $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
 η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Исходные данные, принятые коэффициенты и результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Расчет валового и максимального разового выброса от разработки ПРС (6001)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05

2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3	валовы й	1,2
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с			
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с			
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,5
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
8	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3000,00
9	Время работы	T	ч/год	300
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600$		г/с	0,46667
13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)$		т/год	0,43200

Таблица 1.2 – Расчет валового и максимального разового выброса от погрузки ПРС в автосамосвалы (6002)

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
				2026- 2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3	валовы й	1,2
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с			
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с			
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,5
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
8	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3000,00
9	Время работы	T	ч/год	300
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600$		г/с	0,46667

13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-\eta)$		т/год	0,43200
----	---	--	-------	---------

Таблица 1.3 – Расчет валового и максимального разового выброса от выемки вскрыши (6004)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение		
				2026-2035		
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05		
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02		
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3				
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с				валовой	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с				макс.раз	1,4
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1		
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6		
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4		
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1		
5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1		
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	V		0,5		
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00		
8	Производительность узла пересыпки	Gr	т/г	6600,00		
9	Время работы	T	ч/год	660		
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0		
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:					
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*1000000*(1-\eta))/3600$		г/с	0,04667		
13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-\eta)$		т/год	0,09504		

Таблица 1.4 – Расчет валового и максимального разового выброса от выемки вскрыши (6005)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение		
				2026-2035		
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05		
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02		
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3				
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с				валовой	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с				макс.раз	1,4
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1		
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6		
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4		
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1		

5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,5
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
8	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	6600,00
9	Время работы	T	ч/год	660
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600$		г/с	0,04667
13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)$		т/год	0,09504

Таблица 1.5 – Расчет валового и максимального разового выброса от выемки вскрыши (6007)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовой	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,5
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	53,33
8	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	80000,00
9	Время работы	T	ч/год	1500
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600$		г/с	0,09955
13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)$		т/год	0,46080

Таблица 1.5 – Расчет валового и максимального разового выброса от загрузки ПИ в автосамосвалы (6008)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		

	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовый	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
1	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
2	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
3	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,5
4	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
5	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
6	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
7	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	53,33
8	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	80000,00
9	Время работы	T	ч/год	1500
10	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	
11	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
12	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600$		г/с	0,99549
13	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)$		т/год	4,60800

1.4 Расчет выбросов от Транспортных работ (6009)

Расчет выбросов пыли от транспортировки вскрышных пород и добытой руды произведен в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Движение авто- или железнодорожного транспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сн} + T_{д})], \text{ т/год},$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1 методики). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2 методики). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{ср} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час};$$

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

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

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3 методики);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $\frac{S_{факт.}}{S}$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м². Ориентировочные данные для БелаЗов (таблица 3.3.5 методики), для одного вагона (думпкара) (таблица 3.3.6 методики).

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4 методики), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с,}$$

вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4 методики);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с (таблица 3.1.1 методики);

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^0}{24}, \text{ дней,}$$

где $T_{д}^0$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Исходные данные, принятые коэффициенты и результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Расчет валового и максимального разового выброса от транспортировочных работ

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
				2026-2035	
				ПРС	Вскрыша
1	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,6	1,6
2	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		1,0	1,0
3	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0	1,0
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3	1,3
5	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,13	1,13
6	скорость обдува	$V_{об}$	м/с	2,69	2,69
7	наиболее характерная для данного района скорость ветра	v_1		2,6	2,6
8	средняя скорость движения транспортного средства	v_2		10	10
9	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01	0,01

10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6	0,4
11	Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		1	1
12	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	0,5	1
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450	1450
14	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м ²	12	12
15	Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м ² ×с	0,004	0,004
16	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	дней	0	0
17	Число автомашин, работающих в карьере	n		1	2
18	Количество дней с осадками в виде дождя	Tд	дней	42	42
19	эффективность средств пылеподавления	h	доли от 1	0,85	0,85
20	Максимально разовое выделение пыли $M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n$		г/с	0,00664	0,00885
21	Валовое пылевыведение $M'=0,0864*M*(365-(Tсп+Tд))$		т/год	0,09638	0,12846

1.6 Расчет выбросов от Склада ПРС (6003), вскрышного отвала (6006)

Расчет выбросов пыли от склада ПСП, разгрузочных работ, формирования отвала произведен в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Валовой выброс определен по формуле:

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

- где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1);
 k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), настоящего документа;
 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;
 B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);
 $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
 η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сдувания с поверхности временного отвала грунта производится согласно п. 9.3 (Расчёт выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формулам 9.14-9.17:

$$P_0^c = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times T_c \times (1 - \eta) \times 10^{-8}, \text{ т/год}$$

$$P_0 = K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times (1 - \eta) \times 10^{-5}, \text{ г/с}$$

где

K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с данными табл. 9.1);

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с с данными табл. 9.2);

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твёрдых частиц;

S_0 - площадь пылящей поверхности отвала, м²;

T_c - годовое количество пылящих дней, либо количество дней в году без дней с устойчивым снежным покровом;

η - эффективность средств пылеулавливания.

Исходные данные, принятые коэффициенты и результаты расчетов выбросов представлены в таблицах 1.7-1.12.

Таблица 1.7 – Расчет валового и максимального разового выброса от разгрузки ПРС на склад

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовый	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3000,0
12	Время работы	T	ч/год	300,0
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600$		г/с	0,056000 0

16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr$		т/год	0,051840 0
----	---	--	-------	---------------

Таблица 1.8 – Расчет валового и максимального разового выброса от планировочных работ на складе ПРС

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовый	1,2
3	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	V		0,4
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,0
11	Производительность узла пересыпки	Gr	т/г	3000,0
12	Время работы	T	ч/год	300,0
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$		г/с	0,373333 3
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$		т/год	0,345600 0

Таблица 1.9 – Расчет валового и максимального разового выброса от сдувания с поверхности склада ПРС

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение	
			зима	лето
сдувание с пылящей поверхности отвала				
коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с с данными табл. 9.1)	K0		1	1
коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с с данными табл. 9.2)	K1		1,2	1,2
коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твёрдых частиц	K2		1	1
площадь пылящей поверхности отвала за весь период строительства	So	м2	10000	10000
годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.	Tс	дней	149,00	0
эффективность применяемых средств пылеподавления	η	доли от 1	0,00	0,85
Максимально-разовый выброс пыли	П'п	г/с	0,1200000	0,0180000
Валовый выброс пыли	Пп	т/год	0,6324480	0,2410560

Таблица 1.10 – Расчет валового и максимального разового выброса от разгрузки вскрыши на отвале

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовой	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	6600,0
12	Время работы	T	ч/год	660,0
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	
14	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000)/3600$		г/с	0,0560000
16	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг$		т/год	0,1140480

Таблица 1.11 – Расчет валового и максимального разового выброса от планировочных работ на вскрышном отвале

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
				2026-2035
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	Средняя годовая скорость ветра - 4,6 м/с		валовой	1,2
	Повторяемость превышения которой составляет 5%-5,5 м/с		макс.раз	1,4
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,4
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	6600,0

12	Время работы	Т	ч/год	660,0
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$		г/с	0,373333 3
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gг*(1-n)$		т/год	0,760320 0

Таблица 1.12 – Расчет валового и максимального разового выброса от сдувания с поверхности вскрышного отвала

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
сдувание с пылящей поверхности отвала			
коэффициент, учитывающий влажность материала (принимается в соответствии с с данными табл. 9.1)	K0		1
коэффициент, учитывающий скорость ветра (принимается в соответствии с с данными табл. 9.2)	K1		1,2
коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твёрдых частиц	K2		1
площадь пылящей поверхности отвала за весь период строительства	So	м2	20000
годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.	Tс	дней	149,00
эффективность применяемых средств пылеподавления	η	доли от 1	0,00
Максимально-разовый выброс пыли	П'п	г/с	0,2400000
Валовый выброс пыли	Пп	т/год	4,4789760

Приложение 3 – Справка РГП «Казгидромет»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

02.02.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Кызылкаинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Кыстауов\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение Кольаульское**
6. Разрабатываемый проект - **ОВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Кызылкаинский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 4 – Итоговые таблицы расчета рассеивания

1. Общие сведения.
 Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Eco Jer"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Название: Карагандинская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Umр = 5.5 м/с
 Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
 Температура летняя = 27.0 град.С
 Температура зимняя = -15.1 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Карагандинская область.
 Объект :0019 мест.Кольаульское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 02.02.2026 14:51
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6001	П1	2.0			0.0	2274.60	1940.44	17.33	17.32	0	3.0	1.00	0	0.4666700	
6002	П1	2.0			0.0	2276.33	1957.77	20.79	10.39	0	3.0	1.00	0	0.4666700	
6003	П1	2.0			0.0	2710.66	2515.64	105.82	95.52	1	3.0	1.00	0	0.5493333	
6004	П1	2.0			0.0	2545.22	1879.17	18.97	11.71	14	3.0	1.00	0	0.0466700	
6005	П1	2.0			0.0	2554.15	1860.70	20.70	11.50	0	3.0	1.00	0	0.0466700	
6006	П1	2.0			0.0	3821.48	2480.66	235.85	90.54	8	3.0	1.00	0	0.6693333	
6007	П1	2.0			0.0	2640.79	1899.00	22.40	14.98	5	3.0	1.00	0	0.0995500	
6008	П1	2.0			0.0	2620.64	1872.04	13.03	11.16	0	3.0	1.00	0	0.0995500	
6009	П1	2.0			0.0	2502.71	2106.83	27.62	17.67	63	3.0	1.00	0	0.0154900	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Карагандинская область.
 Объект :0019 мест.Кольаульское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 02.02.2026 14:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
 по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
п/п-Ист.		[доли ПДК]		[м/с]	[м]	
1	6001	0.466670	П1	166.678284	0.50	5.7
2	6002	0.466670	П1	166.678284	0.50	5.7
3	6003	0.549333	П1	196.202728	0.50	5.7
4	6004	0.046670	П1	16.668901	0.50	5.7
5	6005	0.046670	П1	16.668901	0.50	5.7
6	6006	0.669333	П1	239.062561	0.50	5.7
7	6007	0.099550	П1	35.555798	0.50	5.7
8	6008	0.099550	П1	35.555798	0.50	5.7
9	6009	0.015490	П1	5.532489	0.50	5.7

Суммарный Мq= 2.459937 г/с
 Сумма См по всем источникам = 878.603699 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская область.
 Объект :0019 мест.Кольаульское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 02.02.2026 14:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5614x4010 с шагом 401
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.5(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Карагандинская область.
 Объект :0019 мест.Кольаульское.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 02.02.2026 14:51
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 2737, Y= 2257
 размеры: длина(по X)= 5614, ширина(по Y)= 4010, шаг сетки= 401
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.5(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 4262 : Y-строка 1 Smax= 0.072 долей ПДК (x= 3138.0; напр.ветра=196)

x= -70: 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:
 Qс: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.065: 0.072: 0.069: 0.059: 0.048: 0.038: 0.033: 0.032:
 Сс: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009:
 Фоп: 133: 139: 145: 152: 161: 170: 172: 185: 196: 206: 215: 222: 227: 217: 227:
 Уоп: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50:
 Ви: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.030: 0.031: 0.035: 0.033: 0.028: 0.022: 0.016: 0.031: 0.022:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6006: 6006:
 Ви: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.005: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: : 0.002:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : 6001:
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.009: : 0.002:
 Ки: 6003: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: : 6002:

y= 3861 : Y-строка 2 Smax= 0.102 долей ПДК (x= 3138.0; напр.ветра=200)

x= -70: 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:
 Qс: 0.029: 0.035: 0.044: 0.052: 0.058: 0.063: 0.067: 0.086: 0.102: 0.095: 0.076: 0.061: 0.052: 0.045: 0.043:
 Сс: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.026: 0.031: 0.029: 0.023: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
 Фоп: 128: 133: 140: 148: 158: 169: 166: 183: 200: 212: 221: 201: 214: 225: 234:
 Уоп: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50:
 Ви: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.057: 0.059: 0.053: 0.047: 0.036: 0.061: 0.051: 0.040: 0.028:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6006: 6006: 6006:
 Ви: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.004: 0.006: 0.019: 0.020: 0.017: : : 0.001: 0.004:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6007: 6007: 6001: 6002: 6002: : : 6001: 6001:
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.020: 0.017: : : 0.001: 0.004:
 Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6002: 6001: 6001: : : 6002: 6002:

y= 3460 : Y-строка 3 Smax= 0.161 долей ПДК (x= 3138.0; напр.ветра=206)

x= -70: 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:
 Qс: 0.034: 0.044: 0.056: 0.068: 0.081: 0.090: 0.104: 0.138: 0.161: 0.130: 0.109: 0.097: 0.076: 0.067: 0.059:
 Сс: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.041: 0.048: 0.039: 0.033: 0.029: 0.023: 0.020: 0.018:
 Фоп: 122: 127: 134: 142: 153: 167: 159: 183: 206: 220: 187: 208: 224: 235: 242:
 Уоп: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50: 5.50:
 Ви: : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки: : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.042: 0.100: 0.110: 0.094: 0.069: 0.109: 0.097: 0.073: 0.051: 0.037:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.013: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.042: 0.002: 0.009: 0.028: 0.028: : : 0.001: 0.004: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6001 : 6002 : : : 6008 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.008: 0.028: 0.027: : : 0.001: 0.004: 0.006:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6001 : : : 6007 : 6002 : 6002 :

y= 3059 : Y-строка 4 Стах= 0.305 долей ПДК (x= 2737.0; напр.ветра=183)

x= -70 : 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:

Qc : 0.040: 0.054: 0.071: 0.093: 0.119: 0.143: 0.201: 0.305: 0.292: 0.185: 0.205: 0.173: 0.132: 0.100: 0.073:
 Cc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.036: 0.043: 0.060: 0.091: 0.088: 0.056: 0.062: 0.052: 0.039: 0.030: 0.022:
 Фоп: 115 : 119 : 125 : 133 : 146 : 163 : 145 : 183 : 218 : 154 : 191 : 222 : 239 : 247 : 252 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 Ви : 0.016: 0.022: 0.029: 0.040: 0.055: 0.071: 0.201: 0.269: 0.188: 0.185: 0.205: 0.172: 0.106: 0.067: 0.045:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.054: 0.069: : 0.014: 0.050: : : : 0.007: 0.010: 0.008:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6002 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: : 0.013: 0.049: : : : 0.007: 0.010: 0.008:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6004 : : 6008 : 6001 : : : : 6002 : 6002 : 6001 :

y= 2658 : Y-строка 5 Стах= 1.998 долей ПДК (x= 2737.0; напр.ветра=190)

x= -70 : 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:

Qc : 0.047: 0.063: 0.087: 0.127: 0.189: 0.277: 0.448: 1.998: 0.370: 0.546: 0.957: 0.401: 0.184: 0.111: 0.075:
 Cc : 0.014: 0.019: 0.026: 0.038: 0.057: 0.083: 0.134: 0.599: 0.111: 0.164: 0.287: 0.120: 0.055: 0.033: 0.022:
 Фоп: 106 : 110 : 114 : 121 : 133 : 154 : 111 : 190 : 252 : 125 : 197 : 251 : 259 : 262 : 263 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 0.85 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 Ви : 0.018: 0.025: 0.036: 0.054: 0.087: 0.140: 0.445: 1.920: 0.370: 0.546: 0.957: 0.340: 0.143: 0.078: 0.048:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.053: 0.085: 0.135: 0.003: 0.028: : : : 0.023: 0.015: 0.016: 0.012:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6008 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.001: : 0.027: : : : : 0.023: 0.012: 0.007: 0.006:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : : 6007 : : : : : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 2257 : Y-строка 6 Стах= 1.471 долей ПДК (x= 2336.0; напр.ветра=191)

x= -70 : 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:

Qc : 0.052: 0.070: 0.101: 0.163: 0.304: 0.712: 1.471: 0.820: 0.315: 0.551: 0.659: 0.287: 0.153: 0.096: 0.065:
 Cc : 0.016: 0.021: 0.030: 0.049: 0.091: 0.214: 0.441: 0.246: 0.095: 0.165: 0.198: 0.086: 0.046: 0.029: 0.020:
 Фоп: 97 : 99 : 101 : 105 : 112 : 132 : 191 : 355 : 301 : 50 : 335 : 294 : 283 : 279 : 276 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 0.66 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 Ви : 0.020: 0.027: 0.041: 0.068: 0.134: 0.359: 0.775: 0.820: 0.315: 0.551: 0.659: 0.286: 0.135: 0.076: 0.047:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.019: 0.027: 0.041: 0.067: 0.130: 0.342: 0.696: : : : 0.001: 0.018: 0.019: 0.015:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.004: : : : : : : : 0.001:
 Ки : 6007 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : : : : : : : : 6002 :

y= 1856 : Y-строка 7 Стах= 11.557 долей ПДК (x= 2336.0; напр.ветра=327)

x= -70 : 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:

Qc : 0.056: 0.076: 0.108: 0.174: 0.341: 1.178: 11.557: 2.389: 0.381: 0.185: 0.182: 0.148: 0.100: 0.069: 0.052:
 Cc : 0.017: 0.023: 0.032: 0.052: 0.102: 0.353: 3.467: 0.717: 0.114: 0.055: 0.055: 0.044: 0.030: 0.021: 0.016:
 Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 75 : 327 : 279 : 275 : 24 : 349 : 321 : 304 : 295 : 289 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 Ви : 0.020: 0.028: 0.042: 0.071: 0.150: 0.582: 6.226: 1.316: 0.116: 0.185: 0.182: 0.148: 0.099: 0.065: 0.043:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.020: 0.028: 0.042: 0.071: 0.148: 0.553: 5.331: 0.330: 0.111: : : : 0.001: 0.005: 0.009:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.033: : 0.283: 0.065: : : : : : : :
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6006 : : 6002 : 6007 : : : : : : : :

y= 1455 : Y-строка 8 Стах= 0.612 долей ПДК (x= 2336.0; напр.ветра=353)

x= -70 : 331: 732: 1133: 1534: 1935: 2336: 2737: 3138: 3539: 3940: 4341: 4742: 5143: 5544:

Qc : 0.058: 0.078: 0.109: 0.160: 0.251: 0.504: 0.612: 0.356: 0.226: 0.154: 0.101: 0.088: 0.069: 0.051: 0.040:
 Cc : 0.018: 0.023: 0.033: 0.048: 0.075: 0.151: 0.184: 0.107: 0.068: 0.046: 0.030: 0.026: 0.021: 0.015: 0.012:
 Фоп: 77 : 75 : 72 : 67 : 56 : 35 : 353 : 317 : 302 : 292 : 353 : 333 : 318 : 308 : 300 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 Ви : 0.019: 0.026: 0.039: 0.062: 0.111: 0.225: 0.316: 0.181: 0.087: 0.053: 0.101: 0.088: 0.069: 0.051: 0.037:
 Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.019: 0.026: 0.039: 0.061: 0.110: 0.213: 0.296: 0.176: 0.083: 0.053: : : : 0.001: 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : : : : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.018: 0.064: : : 0.019: 0.017: : : : : : : :

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.5(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.024	0.029	0.034	0.039	0.044	0.048	0.052	0.065	0.072	0.069	0.048	0.038	0.033	0.032	-	
2-	0.029	0.035	0.044	0.052	0.058	0.063	0.067	0.086	0.102	0.095	0.076	0.061	0.052	0.045	0.043	-
3-	0.034	0.044	0.056	0.068	0.081	0.090	0.104	0.138	0.161	0.130	0.109	0.097	0.076	0.067	0.059	-
4-	0.040	0.054	0.071	0.093	0.119	0.143	0.201	0.305	0.292	0.185	0.205	0.173	0.132	0.100	0.073	-
5-	0.047	0.063	0.087	0.127	0.189	0.277	0.448	1.998	0.370	0.546	0.957	0.401	0.184	0.111	0.075	-
6-С	0.052	0.070	0.101	0.163	0.304	0.712	1.471	0.820	0.315	0.551	0.659	0.287	0.153	0.096	0.065	С-
7-	0.056	0.076	0.108	0.174	0.341	1.178	1.557	2.389	0.381	0.185	0.182	0.148	0.100	0.069	0.052	-
8-	0.058	0.078	0.109	0.160	0.251	0.504	0.612	0.356	0.226	0.154	0.101	0.088	0.069	0.051	0.040	-
9-	0.055	0.072	0.095	0.126	0.178	0.219	0.220	0.180	0.136	0.109	0.082	0.061	0.048	0.039	0.032	-
10-	0.048	0.062	0.077	0.098	0.120	0.126	0.119	0.108	0.092	0.079	0.064	0.051	0.039	0.030	0.025	-
11-	0.041	0.051	0.062	0.074	0.084	0.086	0.081	0.074	0.067	0.060	0.051	0.041	0.033	0.026	0.021	-
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 11.5567818 долей ПДК_{мр}
 = 3.4670347 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 2336.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) Y_м = 1856.0 м
 При опасном направлении ветра : 327 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Карагандинская область.
 Объект :0019 мест.Кольаульское.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 02.02.2026 14:51
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 110
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.5(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	857:	855:	855:	857:	857:	873:	904:	942:	949:	981:	1027:	1087:	1161:	1247:	1344:
x=	2596:	2565:	2544:	2544:	2481:	2356:	2235:	2139:	2079:	1957:	1840:	1730:	1629:	1537:	1457:
Qc:	0.146:	0.147:	0.148:	0.149:	0.152:	0.160:	0.170:	0.182:	0.185:	0.195:	0.207:	0.216:	0.218:	0.215:	0.208:
Cс:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.055:	0.058:	0.062:	0.065:	0.065:	0.064:	0.062:
Фоп:	344:	345:	346:	346:	350:	356:	2:	8:	12:	19:	26:	33:	39:	46:	53:
Уоп:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:	5.50:
Ви:	0.073:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.080:	0.085:	0.089:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.078:	0.083:	0.087:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви:	0.001:	:	:	0.000:	0.001:	0.002:	0.005:	0.010:	0.019:	0.031:	0.039:	0.040:	0.035:	0.024:	:
Ки:	6004:	:	:	6004:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:

y=	1450:	1564:	1683:	1806:	1872:	1886:	1900:	1932:	1949:	1949:	1953:	1963:	1963:	2026:	2150:
x=	1390:	1336:	1297:	1274:	1270:	1268:	1268:	1266:	1266:	1266:	1266:	1266:	1268:	1268:	1284:

Qc : 0.209: 0.216: 0.218: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211:
 Cc : 0.063: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063:
 Фоп: 61 : 68 : 75 : 82 : 86 : 87 : 87 : 89 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 95 : 101 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
 Ви : 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.087: 0.088:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
 Ви : 0.013: 0.021: 0.020: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6008 :

y= 2272: 2389: 2499: 2600: 2692: 2772: 2774: 2851: 2969: 3080: 3183: 3277: 3359: 3428: 3484:
 x= 1315: 1361: 1422: 1495: 1581: 1678: 1681: 1699: 1743: 1801: 1873: 1957: 2052: 2157: 2269:

Qc : 0.209: 0.206: 0.201: 0.195: 0.189: 0.185: 0.185: 0.169: 0.149: 0.133: 0.120: 0.110: 0.101: 0.095: 0.096:
 Cc : 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.029: 0.029:
 Фоп: 108 : 115 : 122 : 129 : 136 : 143 : 144 : 147 : 152 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 156 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.081: 0.072: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049: 0.046: 0.093:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
 Ви : 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.087: 0.079: 0.070: 0.063: 0.056: 0.052: 0.047: 0.045: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 :
 Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6008 :

y= 3525: 3552: 3562: 3564: 3562: 3564: 3551: 3522: 3478: 3420: 3417: 3430: 3471: 3497: 3532:
 x= 2388: 2511: 2636: 2742: 2742: 2804: 2929: 3052: 3169: 3281: 3285: 3311: 3429: 3552: 3785:

Qc : 0.099: 0.106: 0.114: 0.120: 0.121: 0.124: 0.134: 0.146: 0.157: 0.163: 0.164: 0.158: 0.141: 0.125: 0.100:
 Cc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.048: 0.048: 0.042: 0.037: 0.030:
 Фоп: 163 : 170 : 177 : 183 : 183 : 186 : 194 : 201 : 207 : 213 : 213 : 214 : 217 : 220 : 225 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.093: 0.093: 0.094: 0.093: 0.093: 0.094: 0.089: 0.087: 0.090: 0.092: 0.092: 0.088: 0.077: 0.067: 0.051:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.022: 0.028: 0.032: 0.032: 0.032: 0.029: 0.027: 0.022:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.022: 0.028: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 3530: 3539: 3542: 3529: 3500: 3456: 3398: 3326: 3242: 3147: 3043: 2930: 2812: 2689: 2599:
 x= 3786: 3848: 3973: 4098: 4221: 4338: 4450: 4553: 4646: 4728: 4798: 4853: 4895: 4921: 4934:

Qc : 0.100: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.100: 0.105: 0.115: 0.130: 0.142: 0.147: 0.144: 0.140:
 Cc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042:
 Фоп: 225 : 181 : 188 : 195 : 201 : 208 : 214 : 221 : 228 : 235 : 241 : 247 : 253 : 259 : 264 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.051: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.099: 0.098: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.106:
 Ки : 6003 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.022: : : : : : : : 0.002: 0.004: 0.009: 0.013: 0.014: 0.014: 0.021:
 Ки : 6002 : : : : : : : : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.022: : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.009: 0.013: 0.013: 0.010: 0.006:
 Ки : 6001 : : : : : : : : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 :

y= 2599: 2537: 2411: 2286: 2164: 2046: 1935: 1832: 1739: 1657: 1587: 1531: 1490: 1464: 1429:
 x= 4932: 4941: 4944: 4931: 4902: 4858: 4800: 4728: 4644: 4549: 4445: 4332: 4214: 4091: 3858:

Qc : 0.140: 0.137: 0.132: 0.124: 0.114: 0.106: 0.101: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.107:
 Cc : 0.042: 0.041: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032:
 Фоп: 264 : 267 : 273 : 279 : 286 : 292 : 299 : 306 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 345 : 289 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.106: 0.105: 0.104: 0.101: 0.101: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.037:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 :
 Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.022: 0.013: 0.006: 0.002: : : : : : : : 0.036:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6001 :
 Ви : 0.006: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : : : : 0.012:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : : : : 6008 :

y= 1431: 1422: 1420: 1433: 1434: 1429: 1322: 1224: 1182: 1137: 1057: 990: 937: 898: 874:
 x= 3857: 3795: 3670: 3545: 3541: 3539: 3474: 3396: 3354: 3312: 3215: 3109: 2995: 2876: 2752:

Qc : 0.108: 0.114: 0.130: 0.151: 0.151: 0.151: 0.146: 0.141: 0.139: 0.135: 0.131: 0.129: 0.130: 0.134: 0.139:
 Cc : 0.032: 0.034: 0.039: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042:
 Фоп: 289 : 290 : 292 : 293 : 293 : 293 : 299 : 305 : 307 : 310 : 315 : 320 : 325 : 331 : 336 :
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.039: 0.044: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.054: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.036: 0.039: 0.044: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.053: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.068:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :

~~~~~  
 y= 874: 863: 858: 857: 857:  
 -----  
 x= 2749: 2690: 2617: 2607: 2596:  
 -----  
 Qc : 0.139: 0.141: 0.145: 0.145: 0.146:  
 Cc : 0.042: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Фоп: 336 : 339 : 343 : 343 : 344 :  
 Уоп: 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.068: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1628.5 м, Y= 1161.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2181894 доли ПДКмр |
 | 0.0654568 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
 и скорости ветра 5.50 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6001	П1	0.4667	0.0882869	40.5	40.5	0.189184800
2	6002	П1	0.4667	0.0866803	39.7	80.2	0.185742095
3	6003	П1	0.5493	0.0400452	18.4	98.5	0.072897889

В сумме =				0.2150124	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.003177	1.5		

Приложение 5 – Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМ.ЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



Номер: KZ00VWF00494470
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганда қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИНК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

«ҚЫСТАУОВ ҚУАНЫШ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: KZ32RYS01493789 от 05.12.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основной вид работ на месторождении «Кольаульское» – добыча строительных песков (ОПИ).
Месторождение строительных песков «Кольаульское» расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г.Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10,0 га. Географические координаты месторождения: 1.49°58'20,52"с.ш.; 72°38'47,88"в.д.; 2.49°58'25,06"с.ш.; 72°38'44,98"в.д.; 3. 49°58'26,94"с.ш.; 72°38'38,51"в.д.; 4. 49°58'24,38"с.ш.; 72°38'29,37"в.д.; 5. 49°58'30,46"с.ш.; 72°38'25,64"в.д.; 6. 49°58'33,02"с.ш.; 72°38'34,76"в.д.; 7.49°58'31,15"с.ш.; 72°38'41,11"в.д.; 8.49°58'32,29"с.ш.;72°38'45,88"в.д.; 9. 49°58'29,27"с.ш.; 72°38'47,83"в.д.;10. 49°58'29,01"с.ш.; 72°38'53,47"в.д.; 11. 49°58'30,62"с.ш.; 72°39'1,33"в.д.; 12. 49°58'32,6"с.ш.; 72°39'3,14"в.д.; 13. 49°58'32,43"с.ш.; 72°39'7,63"в.д.; 14.49°58'27,87"с.ш.; 72°39'10,53"в.д.; 15. 9°58'26,67"с.ш.; 72°39'8,73"в.д.; 16. 49°58'26,71"с.ш.; 72°39'5,95"в.д.; 17.49°58'26,1"с.ш.; 72°39'3,67"в.д.; 18.49°58'23,86"с.ш.; 72°39'2,34"в.д.; 19. 49°58'23,56"с.ш.; 72°38'59,06"в.д..
Обоснование выбора места: Балансовые запасы строительных песков утверждены Протоколом №613 заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при ПГО Центрказгеология 29 марта 1993 года в количестве (по категориям, в тыс.м3): В+С1 – 1498,4; в т.ч. В – 329,4, 1С1 – 209,3; 2С1 – 78,2; 3С1 – 881,5. В данных проектных материалах предусмотрены добычные работы части балансовых запасов на блока В, 1С1 и 2С1.

Краткое описание намечаемой деятельности

Кольаульское месторождение строительных песков в плане представляет собой многоугольник неправильной формы с линейными размерами 520 x 800 м. Рельеф его площади бугристый, абсолютные отметки варьируют в пределах 485- до 499 м. Глубина отработки запасов 2,0-6,6 м, в среднем составляет 4,1 м. Добычные работы предполагается осуществлять одним добычным уступом высотой 3-4 мм. Почвенно - растительный слой необходимо транспортировать и складывать с целью последующего использования его для рекультивации. Промышленные запасы строительных песков определены, исходя из величины разрабатываемых балансовых запасов и объема эксплуатационных потерь, и составляют по месторождению «Кольаульское» 297,4 тыс.м3 (ли-цензионный период) или 800,0 тыс.тонн. Данным проектом предусматриваются следующие объемы добычи: 2026 - 2035 года – по 29,7 тыс м3 (80,0 тыс.т) промышленных запасов в плотном теле. Вскрытие горизонта заключается в удалении вскрышных пород, почвенно-растительного слоя и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого. Работы по удалению почвенно-растительного слоя будут производиться механизмами, предназначенными для добычных работ. В дальнейшем, после отработки запасов, почвенно-растительный слой используется для рекультивации. Полезное ископаемое после разработки вскрышных пород разрабатывается экскаватором типа "обратная лопата" и вывозится с горизонта отработки по имеющимся грунтовыми дорогам на участки складирования. Расстояние транспортирования ПРС до 0,5 км, полезного ископаемого 1,0 км. Вскрышные породы месторождения имеют мощность 0,5 м. Они представлены плодородно-растительным слоем мощностью 0,2 м и рыхлыми песками с содержанием гумуса и растительных остатков, средняя ее мощность составляет 0,3 м. ПРС и вскрышные породы срезаются

Р 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сындық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ бетіндегі заман тен. құжат www.elicense.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз.
Генет согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



(раздельно) бульдозером PD-320Y и формируется в бурты, из которых экскаватором грузится в автосамосвалы FOTON г/п 17 т и вывозится на склад. Общий объем подлежащего снятию почвенно-растительного слоя со всей площади карьера составляет 20,0 тыс. м³ (ежегодно по 2,0 тыс.м³). Расстояние перевозки ПРС до склада составит в среднем 0,2 км, площадь склада 1,0 га. В последующем, ПРС будет использоваться для рекультивации выработанного карьера. Общий объем вскрышных пород (за исключением ПРС) – 30,0 тыс.м³ (ежегодно по 3,0 тыс.м³), отвал расположен в 0,5 км восточнее площади карьера. Площадь отвала – 2,0 га.

Продуктивная толща месторождения не обводнена. Основными определяющими критериями границ добычи в проекции на горизонтальную плоскость и на глубину являются: контур утвержденных запасов, находящихся на государственном балансе и разнос бортов карьера, с учетом горнотехнических условий разработки и физико-механических свойств пород. Площадь месторождения не застроена. Площадь карьера для разработки месторождения составляет 10,0 га, максимальная глубина отработки – 4,1 м (в лицензионный период). Месторождение «Кольаульское» разрабатываться одним добычным уступом. На окончании разработки запасов карьер будет иметь размеры по поверхности 500 х 200 м и площадь 10,0 га. При проектировании строительства карьера используются параметры и условия «Типовых элементов открытых горных выработок месторождений нерудных строительных материалов», с учетом максимального вовлечения геологических запасов щебенитых грунтов: высота уступов -4,1 (до 5 м) м; угол откоса добычного уступа: рабочего - 45°, нерабочего - 45°; генеральный угол погашения бортов 45°; ширина транспортных берм -13 м.

Горные работы по проекту предусматривается провести в течение десяти лет, 2026-2035гг. Начало проведения работ – март-апрель 2026 года. Количество рабочих дней – 150 (с мая по сентябрь). Количество смен - 1. Продолжительность рабочей смены – 10 часов. Рабочая неделя – прерывная с 1 выходным днем в неделю. Отработка запасов будет производиться 10 лет (2026 - 2035гг.)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Кольаульское месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г.Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10 га. Целевое назначение участка -для добычи общераспространенных полезных ископаемых. Горные работы будут проходить в период 2026-2035гг.

Удовлетворение питьевых нужд рабочего персонала будет производиться привозной бутилированной водой из близлежащих поселков. Потребность рудника в технической воде небольшая (для пылеподавления на технологических дорогах и орошения пылящих поверхностей). Техническая вода будет доставляться также из ближайших поселков. Гидрографическая сеть района представлена реками Нура и Биттурт. Ближайшая из них р.Нура находится в 1,3 км от месторождения. Вид водопользования: общее и специальное. Питьевая и техническая (непитьевая). Общая потребность в воде хозяйственного назначения определена в количестве порядка 600,0 м³ на весь период отработки карьера. Технической воды необходимо порядка 10 тыс.м³/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды; Технические нужды (непитьевая) (на нужды пожаротушения и на орошение пылящих поверхностей и дорог).

Проведение добычи строительных песков планируется на месторождении «Кольаульское». Месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г. Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10 га. Географические координаты месторождения: 1. 49°58'20,52"с.ш.; 72°38'47,88"в.д.; 2. 49°58'25,06"с.ш.; 72°38'44,98"в.д.; 3. 49°58'26,94"с.ш.; 72°38'38,51"в.д.; 4. 49°58'24,38"с.ш.; 72°38'29,37"в.д.; 5. 49°58'30,46"с.ш.; 72°38'25,64"в.д.; 6.49°58'33,02"с.ш.; 72°38'34,76"в.д.; 7. 49°58'31,15"с.ш.; 72°38'41,11"в.д.; 8.49°58'32,29"с.ш.; 72°38'45,88"в.д.; 9. 49°58'29,27"с.ш.; 72°38'47,83"в.д.; 10.49°58'29,01"с.ш.; 72°38'53,47"в.д.; 11.49°58'30,62"с.ш.; 72°39'1,33"в.д.; 12.49°58'32,6"с.ш.; 72°39'3,14"в.д.; 13.49°58'32,43"с.ш.; 72°39'7,63"в.д.; 14.49°58'27,87"с.ш.; 72°39'10,53"в.д.; 15.49°58'26,67"с.ш.; 72°39'8,73"в.д.;16.49°58'26,71"с.ш.;72°39'5,95"в.д.;17.49°58'26,1"с.ш.;72°39'3,67"в.д.;18.49°58'23,86"с.ш.;72°39'2,34"в.д.; 19.49°58'23,56"с.ш.;72°38'59,06"в.д.. Вид операций по недропользованию - добыча полезных ископаемых.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир. Сбор растительных ресурсов не предусматривается. По характеру растительности площадь месторождения относится к зоне сухих степей. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак и сухостепное разнотравье. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Животный мир района характеризуется представителями степной зоны: мелкие грызуны, режее встречаются суслики, хомяки, зайцы, лисы и волки. Пользование животным миром не предусмотрено, животные и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют.

При осуществлении намечаемой деятельности за весь период горных работ предусматривается приобретение дизельного топлива для заправки используемой техники. Топливо приобретается в ближайших автозаправочных станциях. Заправка техники дизельным топливом осуществляется



топливозаправщиком объемом порядка 30 тыс. м³ в год. Срок использования топлива для проведения работ 2026-2035 гг.

Проектом не предусматривается использование дефицитных, уникальных и (или) невозобновляемых природных ресурсов.

На перспективу в целом по предприятию ожидаются выбросы в атмосферу 3-х наименований 2-4 класса опасности. По предварительной оценке, в период проведения добычных работ, возможно поступление в атмосферу следующих веществ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (класс опасности 3) – порядка 25,245833 т/год, алканы C12-19 (класс опасности 4) – порядка 1,349531 т/год, сероводород (класс опасности 2) – порядка 0,00002547 т/год, Максимальный выброс загрязняющих веществ составит порядка 26,59538947 тонн/год.

При проведении детальных геологоразведочных работ на месторождении грунтовые воды встречены в 12 скважинах в интервалах, которые на добычу песка открытым способом не повлияют. Поэтому, разработка строительного песка не окажет вредного воздействия на месторождение подземных вод. Водопроток в будущий карьер возможен за счет поступления снеговалах род и ливневых осадков. Сбросы загрязняющих веществ вместе с водами не предусматривается. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Предполагаемый объем образования отходов на период проведения добычи: ТБО (работа и жизнедеятельность персонала) – порядка 1,2 т/год; ветошь промасленная (в процессе использования обтирочной ветоши) – порядка 0,3048 т/год; вскрышная порода (при проведении добычи песка) – максимальный объем порядка 5400 т/год. Капитальный ремонт и техническое обслуживание спецтехники будет осуществляться по мере необходимости в сервис-центрах ближайших населенных пунктов. Замена масел, фильтров, шин и других расходных частей будет производиться в специализированных предприятиях. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

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

Согласно данным представленным от «РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов»:

- Рассматриваемый участок расположен в районе реки Нура.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Б. Сапаралиев

Айтажиева А.Т.
41-08-71



«КЫСТАУОВ КУАНЫШ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

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

Материалы поступили на рассмотрение: KZ32RYS01493789 от 05.12.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основной вид работ на месторождении «Кольаульское» – добыча строительных песков (ОПИ).

Месторождение строительных песков «Кольаульское» расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г.Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10,0 га. Географические координаты месторождения: 1.49°58'20,52"с.ш.; 72°38'47,88"в.д.; 2.49°58'25,06"с.ш.; 72°38'44,98"в.д.; 3. 49°58'26,94"с.ш.; 72°38'38,51"в.д.; 4. 49°58'24,38"с.ш.; 72°38'29,37"в.д.; 5. 49°58'30,46"с.ш.; 72°38'25,64"в.д.; 6. 49°58'33,02"с.ш.; 72°38'34,76"в.д.; 7.49°58'31,15"с.ш.; 72°38'41,11"в.д.; 8.49°58'32,29"с.ш.;72°38'45,88"в.д.; 9. 49°58'29,27"с.ш.; 72°38'47,83"в.д.;10. 49°58'29,01"с.ш.; 72°38'53,47"в.д.; 11. 49°58'30,62"с.ш.; 72°39'1,33"в.д.; 12. 49°58'32,6"с.ш.; 72°39'3,14"в.д.; 13. 49°58'32,43"с.ш.; 72°39'7,63"в.д.; 14.49°58'27,87"с.ш.; 72°39'10,53"в.д.; 15. 9°58'26,67"с.ш.; 72°39'8,73"в.д.; 16. 49°58'26,71"с.ш.; 72°39'5,95"в.д.; 17.49°58'26,1"с.ш.; 72°39'3,67"в.д.; 18.49°58'23,86"с.ш.; 72°39'2,34"в.д.; 19. 49°58'23,56"с.ш.; 72°38'59,06"в.д.. Обоснование выбора места: Балансовые запасы строительных песков утверждены Протоколом №613 заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при ПГО Центризгеолом 29 марта 1993 года в количестве (по категориям, в тыс.м3): В+С1 – 1498,4; в т.ч. В – 329,4, 1С1 – 209,3; 2С1 – 78,2; 3С1 – 881,5. В данных проектных материалах предусмотрены добычные работы части балансовых запасов на блоках В, 1С1 и 2С1.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Кольаульское месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г.Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10 га. Целевое назначение участка -для добычи общераспространенных полезных ископаемых. Горные работы будут проходить в период 2026-2035гг.

Удовлетворение питьевых нужд рабочего персонала будет производиться привозной бутилированной водой из близлежащих поселков. Потребность рудника в технической воде небольшая (для пылеподавления на технологических дорогах и орошения пылящих поверхностей). Техническая вода будет доставляться также из ближайших поселков. Гидрографическая сеть района представлена реками Нура и Бинткурт. Ближайшая из них р.Нура находится в 1,3 км от месторождения.Вид водопользования: общее и специальное. Питьевая и техническая (непитьевая); объемов потребления воды Общая потребность в воде хозяйственного назначения определена в количестве порядка 600,0 м3 на весь период отработки карьера. Технической воды необходимо порядка 10 тыс.м3/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды; Технические нужды (непитьевая) (на нужды пожаротушения и на орошение пылящих поверхностей и дорог).

Проведение добычи строительных песков планируется на месторождении «Кольаульское». Месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 2,2 км к юго-западу от поселка Кызылжар, в 45 км к северо-западу от г. Караганда и в 19 км к юго-западу от г. Темиртау. По окончании разработки карьер будет иметь площадь равную 10 га. Географические координаты месторождения: 1. 49°58'20,52"с.ш.; 72°38'47,88"в.д.; 2. 49°58'25,06"с.ш.; 72°38'44,98"в.д.; 3. 49°58'26,94"с.ш.; 72°38'38,51"в.д.; 4. 49°58'24,38"с.ш.; 72°38'29,37"в.д.; 5. 49°58'30,46"с.ш.; 72°38'25,64"в.д.; 6.49°58'33,02"с.ш.; 72°38'34,76"в.д.; 7. 49°58'31,15"с.ш.; 72°38'41,11"в.д.; 8.49°58'32,29"с.ш.; 72°38'45,88"в.д.; 9. 49°58'29,27"с.ш.; 72°38'47,83"в.д.; 10.49°58'29,01"с.ш.; 72°38'53,47"в.д.; 11.49°58'30,62"с.ш.; 72°39'1,33"в.д.; 12.49°58'32,6"с.ш.; 72°39'3,14"в.д.; 13.49°58'32,43"с.ш.; 72°39'7,63"в.д.; 14.49°58'27,87"с.ш.; 72°39'10,53"в.д.; 15.49°58'26,67"с.ш.; 72°39'8,73"в.д.;16.49°58'26,71"с.ш.;72°39'5,95"в.д.;17.49°58'26,1"с.ш.;72°39'3,67"в.д.;18.49°58'23,86"с.ш.;72°39'2,34"в.д.; 19.49°58'23,56"с.ш.;72°38'59,06"в.д.. Вид операций по недропользованию - добыча полезных ископаемых.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир. Сбор растительных ресурсов не предусматривается. По характеру растительности площадь месторождения относится к зоне сухих степей. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак и сухостепное разнотравье. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.



Животный мир района характеризуется представителями степной зоны: мелкие грызуны, реже встречаются суслики, хомяки, зайцы, лисы и волки. Пользование животным миром не предусмотрено, животные и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют.

При осуществлении намечаемой деятельности за весь период горных работ предусматривается приобретение дизельного топлива для заправки используемой техники. Топливо приобретается в ближайших автозаправочных станциях. Заправка техники дизельным топливом осуществляется топливозаправщиком объемом порядка 30 тыс. м³ в год. Срок использования топлива для проведения работ 2026-2035 гг.

Проектом не предусматривается использование дефицитных, уникальных и (или) невозобновляемых природных ресурсов.

На перспективу в целом по предприятию ожидаются выбросы в атмосферу 3-х наименований 2-4 класса опасности. По предварительной оценке, в период проведения добычных работ, возможно поступление в атмосферу следующих веществ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (класс опасности 3) – порядка 25,245833 т/год, алканы C12-19 (класс опасности 4) – порядка 1,349531 т/год, сероводород (класс опасности 2) – порядка 0,00002547 т/год, Максимальный выброс загрязняющих веществ составит порядка 26,59538947 тонн/год.

При проведении детальных геологоразведочных работ на месторождении грунтовые воды встречены в 12 скважинах в интервалах, которые на добычу песка открытым способом не повлияют. Поэтому, разработка строительного песка не окажет вредного воздействия на месторождение подземных вод. Водопроток в будущий карьер возможен за счет поступления снеговалах род и ливневых осадков. Сбросы загрязняющих веществ вместе с водами не предусматривается. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Предполагаемый объем образования отходов на период проведения добычи: ТБО (работа и жизнедеятельность персонала) – порядка 1,2 т/год; ветошь промасленная (в процессе использования обтирочной ветоши) – порядка 0,3048 т/год; вскрышная порода (при проведении добычи песка) – максимальный объем порядка 5400 т/год. Капитальный ремонт и техническое обслуживание спецтехники будет осуществляться по мере необходимости в сервис-центрах ближайших населенных пунктов. Замена масел, фильтров, шин и других расходных частей будет производиться в специализированных предприятиях. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса (далее - Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. 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.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. 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 вышоложены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодексу.

№3. Соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№4. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№5. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Кодекса:

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

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).

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодекса.

№7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодекса.

№8. Необходимо соблюдать требования ст.397 Кодекса, Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

№9. Соблюдать требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. о недрах и недропользовании: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.



№10. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположение рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

№11. Согласно Приложение 4 Кодекса предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№12. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

№13. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№14. Согласовать участок с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

№15. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№16. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх. №-2/1141-И от 08.12.2025 г., касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности Кыстауова К.А. по объекту: «месторождении «Кольаульское» – добыча строительного песка, расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской област, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» (далее - Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок месторождения «Кольаульское» с координатами: 1. 49°58'20,52"с.ш.; 72°38'47,88"в.д.; 2. 49°58'25,06"с.ш.; 72°38'44,98"в.д.; 3.49°58'26,94"с.ш.; 72°38'38,51"в.д.; 4. 49°58' 29,27" с.ш.; 72°38'47,83"в.д.; 5. 49°58'29,01"с.ш.; 72°38'53,47"в.д.; 6. 49°58'30,62"с.ш.; 72°39'01,33"в.д.; 7. 49°58'32,60"с.ш.; 72°39'03,14"в.д.; 8. 49°58'32,43"с.ш.; 72°39'07,63"в.д.; 9. 49°58'27,87"с.ш.; 72°39'10,53"в.д.; 10. 49°58'26,67"с.ш.; 72°39'08,73"в.д.; 11. 49°58'26,71"с.ш.; 72°39'05,95"в.д.; 12. 49°58'26,10" с.ш.; 72°39'03,67" в.д.; 13.49°58'23,86"с.ш.; 72°39'02,34"в.д.; 14. 49°58'23,56"с.ш.; 72°38'59,06"в.д.; расположен в районе реки Нура.

Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года №60/02 установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос р. Нура.

В соответствии с водным законодательством РК и вышеуказанным режимом хозяйственного использования, а именно:

- ст.86 Водного кодекса РК порядок хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах определяется в рамках проектов, согласованных с бассейновыми водными инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области, города республиканского значения, столицы и иными заинтересованными государственными органами.

В связи с вышеизложенным, в целях недопущения нарушения водного законодательства РК, а также для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо предоставить схему месторасположения месторождения «Кольаульское» по отношению к установленным водоохранным зонам и полосам р.Нура.

Кроме того согласно п.5 ст.92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения возможности проведения на рассматриваемом участке также необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод, используемых и предназначенных для питьевых целей на данном участке.

2.ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, физическое лицо, рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в заявлении от Кыстауова Куаныша Амангельдиновича, доводит до сведения, что скотомогильников (биотермических ям) на расстоянии 1000 м нет.



3. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (для добычи строительных песков (ОПИ) на месторождении «Кольаульское») зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

4. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намечаемой деятельности КЫСТАУОВ КУАНЫШ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ №KZ32RYS01493789 от 05.12.2025 г., 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 РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозийных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

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 хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, использовании 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 статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

Б. Сапаралиев

Айтжанова А.Т.
41-08-71

Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы

