

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi**

Memlekettik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55

State license № 01999P
Taraz city Koigeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «Казахалтын»



Журсунбаев Кайролла Жұманғалиевич
(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(подпись)

2025 г.

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях намечаемой деятельности для
Плана горных работ разработки месторождения «Жолымбет»
(корректировка ранее выполненного проекта)

Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»

М.П.

Подпись

Хусайнов М. М.



г. Алматы, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта
Заместитель генерального директора


(подпись)

Мусиркепов М.К.

Главный инженер проекта


(подпись)

Керім Д.М.

Инженеры-экологи


(подпись)

Төлеубеков Б.Т.

Согласовано:

Начальник отдела ООС ТОО «Казахалтын»


(подпись)

Т.П. Дорохова

Ведущий специалист отдела
по корпоративным вопросам ООС
АО «АК Алтыналмас»


(подпись)

А.З. Долданов

АННОТАЦИЯ

В рамках корректировки проекта Отчёта о возможном воздействии по Плану горных работ разработки запасов месторождения «Жолымбет» (корректировка ранее выполненных проектов) изменения внесены в связи с актуализацией ПГР. Проектом предусмотрено дополнение действующей технологии подземной добычи путем возобновления открытых горных работ на Карьере № 6 для отработки верхних горизонтов месторождения. Кроме того, скорректирован календарный план подземной добычи, в соответствии с которым срок эксплуатации продлён до 2030 года.

Ранее было получено экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории ТОО «Казахалтын» месторождение (рудник) «Жолымбет» № KZ13VCZ03806146 от 19.12.2024 г.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «КАЗАХАЛТЫН» было получено **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ08VWF00488312 от 25.12.2025 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»** в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

При разработке ОБВОС предусмотрены все выводы, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Корректировка проекта обусловлена следующими изменениями:

- увеличением объёмов добычи руды за счёт продолжения работ участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объёмов вскрыши и подземной добычи руды.
- ростом объёмов и изменением состава выбросов загрязняющих веществ, расширением зоны их воздействия, а также увеличением количества образуемых отходов в связи с началом открытых горных работ;

ОБВОС разработан на 5 лет с 2026 года по 2030 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу без учета автотранспорта составят:

- в 2026 году - 3279,52984791 тонн;
- в 2027 году - 2587,49373607 тонн;
- в 2028 году - 1599,12516319 тонн;
- в 2029 году - 2046,77243475 тонн;
- в 2030 году - 2692,91645005 тонн.

Год достижения норматива допустимого выброса - 2026 год.

В этой связи количество источников составит:

в 2026 году - 101 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 11 организованных и 90 неорганизованных источников выбросов вредных веществ.

в 2027 году – 91 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 11 организованных и 80 неорганизованных источников выбросов вредных веществ.

в 2028 году – 68 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 11 организованных и 57 неорганизованных источников выбросов вредных веществ.

в 2029 году – 68 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 11 организованных и 57 неорганизованных источников выбросов вредных веществ.

в 2030 году – 68 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 11 организованных и 57 неорганизованных источников выбросов вредных веществ.

Источники выбросов загрязняющих веществ

В связи с корректировкой проектных решений в рамках планируемой деятельности предусматриваются изменения в составе и количестве источников выбросов загрязняющих веществ.

В 2026 году планируется ввод **33 источников выбросов**, из которых **23 источника являются новыми**.

В 2027 году предусматривается ввод **23 источников выбросов**, включая **13 новых источников**.

Начиная с **2028 года по 2030 год**, общее количество источников выбросов составит **68 источников**, установленных в соответствии с действующим разрешением на воздействие на окружающую среду для объектов **I категории № KZ13VCZ03806146 от 19.12.2024 г.** за исключением источника 0013 Отопительный котел КВМ, который был демонтирован. Указанные изменения обусловлены завершением добычных работ открытым способом.

В рамках корректировки проекта **все нижеуказанные технологические процессы и объекты относятся к 23 новым источникам выбросов загрязняющих веществ**, планируемым к вводу в эксплуатацию.

Новые источники выбросов загрязняющих веществ

Бурение шпуров (источник № 6212)

Бурение шпуров с применением перфораторов ПП-63 осуществляется для вторичного дробления негабаритных кусков горной массы. В процессе работ происходит неорганизованное выделение **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Выемочно-погрузочные работы (источник № 6207)

Выемка и погрузка вскрышных пород выполняются с использованием экскаватора. При его работе в атмосферный воздух поступают диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа), керосин.

При выемке руды дополнительно происходит неорганизованное выделение **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Взрывные работы по вскрыше (источник № 6210)

При проведении взрывных работ применяются взрывчатые вещества аммонит и гранулит-Э. Для снижения пылеобразования используется гидрозабойка скважин. В атмосферный воздух поступают диоксид и оксид азота, оксид углерода, а также **неорганическая пыль с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Передвижная мастерская (источник № 6217)

В процессе эксплуатации передвижной мастерской выполняются сварочные работы, сопровождающиеся выбросами оксидов железа, марганца и его соединений, оксидов азота и фторсодержащих газообразных соединений.

Гидравлический молот (источник № 6223)

При разделке негабаритных кусков горной массы с использованием гидравлического молота осуществляется неорганизованное выделение **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Взрывные работы по дроблению негабарита (источник № 6225)

Для дробления негабаритных кусков горной массы применяются аммонит и гранулит-Э с использованием гидрозабойки скважин. В процессе работ в атмосферный воздух поступают диоксид и оксид азота, оксид углерода, а также **неорганическая пыль с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Снятие плодородного почвенного слоя (ППС) карьера и отвалов (источники № 6201–6206, 6226–6228)

Работы по снятию ППС включают его погрузку и транспортировку на объекты отвального хозяйства для временного хранения. В ходе работ происходит неорганизованное выделение **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Колонковое и шламовое бурение (источники № 6229–6230)

Эксплуатационно-разведочные работы выполняются с целью отбора керна, проведения лабораторных исследований и камеральной обработки материалов. Работы направлены на уточнение контуров оруденелых зон и пересчёт запасов по международным и национальным стандартам и сопровождаются выбросами **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Отвалы карьера № 6

Засыпка автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства (источник № 6108) **При выполнении работ по засыпке автомобильных дорог, дамб и сооружений хвостохранилищ осуществляется неорганизованное поступление в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием диоксида кремния 20–70 %.**

Склад ППС. Разгрузка и формирование отвала (источники № 6220–6221)

При разгрузке горной массы на склад ППС, формировании отвалов и пылении с их поверхности в атмосферный воздух поступает **неорганическая пыль с содержанием диоксида кремния 20–70 %**.

Промежуточный рудный склад (источники № 6232–6234)

В процессе эксплуатации промежуточного рудного склада, включая погрузку и транспортировку руды на ЗИФ, а также при пылении с поверхности складированной руды, в атмосферный воздух неорганизованно выделяется **неорганическая пыль с содержанием диоксида кремния 20–70 %**.

Согласно методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 г. «Нумерация источников от года к году не меняется. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.»

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки будет образовываться 34 вида отходов, из них 11 опасных и 23 неопасных.

Для организации складирования и перемещения вскрышных пород разработан календарный план их распределения по годам эксплуатации, который представлен ниже

Календарный план горных работ (открытый способ):
<ul style="list-style-type: none"> Вскрыша: <ul style="list-style-type: none"> 2026 год (2 полугодие) — 3 102 713,72 тонн; 2027 год — 392 022,07 тонн.
Календарный план горных работ (подземный способ):
<ul style="list-style-type: none"> 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн; 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн; 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн; 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн.
Общий образования вскрышных пород
2026 год (второе полугодие) – 3 330 548 т/год; 2027 год – 735 603.1 т/год; 2028 год – 303 596 т/год; 2029 год – 230 671 т/год; 2030 год – 241 032 т/год.

На период эксплуатации предприятия, остальные виды отходов вывозятся специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения.

Данным отчетом рассматривается организация отвалообразования вскрышных пород с предварительным снятием почвенно-плодородного слоя (ППС).

Согласно подпункту 3.1 пункта 3 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК месторождение «Жолымбет» относится к **I категории опасности**, как добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № С.07.X.KZ07VBZ00044352 от 09.06.2023 года размер **санитарно-защитной зоны устанавливается в размере 300 метров**. Размер СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
Отвалы карьера № 6	5
Засыпка автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства (источник № 6108) При выполнении работ по засыпке автомобильных дорог, дамб и сооружений хвостохранилищ осуществляется неорганизованное поступление в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием диоксида кремния 20–70 %.....	5
СОДЕРЖАНИЕ	7
ВВЕДЕНИЕ.....	12
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	13
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	13
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	18
1.3. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	28
1.4. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	29
1.5. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	29
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.....	30
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	31
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	32
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	33
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	195
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	197
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.....	201
4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	203

5. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	203
6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	203
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	203
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	204
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	206
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) Гидрография	207
6.5. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	214
6.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	214
6.7. Взаимодействие указанных объектов	214
7. 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.....	215
7.1. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	215
7.2. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).....	215
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	215
Опасные отходы	216
Неопасные отходы	216
9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	217
2. Расчет образования отходов и лома черных металлов.	218
3. Расчет образования отходов и лома меди.	218
4. Расчет образования огарков сварочных электродов.	218
5. Расчет образования лома и отходов отработанных абразивных изделий.	218
6. Расчет образования строительных отходов.	219
7. Расчет образования древесных отходов.	219
8. Расчет образования золошлаковых отходов.	219
9. Расчет образования отработанных шин автотранспортных.	220
10. Расчет образования отработанных воздушных фильтров.	220
11. Расчет образования отработанных масляных фильтров.	220
12. Расчет образования отработанных топливных фильтров.	220
13. Расчет образования отработанного масла.	221
14. Расчет образования отработанных батарей свинцовых аккумуляторов.	221
15. Расчет образования отработанных люминесцентных ламп.....	221
16. Расчет образования ветоши промасленной.....	221

17. Расчет образования нефтешламов.	222
18. Расчет образования тары из-под взрывчатых веществ.	222
19. Расчет образования тары из-под лакокрасочных материалов.	222
20. Расчет образования вскрышных пород.	222
21. Расчет образования макулатуры.	223
22. Расчет образования боя стекла.	223
23. Расчет образования ПЭТ-бутылок.	224
24. Расчет образования использованных баллонов из-под огнетушителей.	224
Использованные баллоны из-под огнетушителей образуются в результате утраты своих потребительских свойств.	224
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	230
11. 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	231
11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	231
11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	233
11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	233
11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	235
11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	236
11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	239
11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	240
11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	241
12. 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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)	243
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА.....	245
14. 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.....	246
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ	247
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	249
17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	249
18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	251
19. 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	251
Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.	256
Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.	256
Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.	256
Опасные отходы	257
Неопасные отходы	258
ПРИЛОЖЕНИЯ	261
Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....	262
Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	264

Перечень таблиц

Таблица 1.2 Основные параметры карьера.....	31
Таблица 1.14 Объемы вскрышных и добычных работ	47
Таблица 1.15 Перечень источников выбросов загрязняющих веществ.....	47
Таблица 1.16 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	75
Таблица 1.17 Залповые выбросы на месторождении рудника «Жолымбет»	85
Таблица 1.18 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ	86
Таблица 1.19 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	127
Таблица 1.20 Результаты концентраций загрязняющих веществ	129
Таблица 1.21 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2026-2027 гг.	133
Таблица 1.22 План-график контроля почвенного покрова	189
Таблица 1.23 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	190
Таблица 1.24 Предельно допустимые уровни магнитных полей	193
Таблица 2.1 Районы и города Акимовской области	197
Таблица 6.1 Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения на 2026- 2030 гг.....	212
Таблица 11.1 Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении намечаемой деятельности.....	233

Таблица 11.2 Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве.....	235
Таблица 11.3 Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	237
Таблица 11.4 Шкала оценки временного воздействия	237
Таблица 11.5 Шкала величины интенсивности воздействия.....	238
Таблица 11.6 Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду .	238
Таблица 11.7 Матрица рисков.....	239

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий ОВВОС выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по плану горных работ.

ОВВОС к плану горных работ разработан на основании:

1. Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

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.

ОВВОС выполнен в составе плана горных работ, представлен текстовой частью, графическими материалами и таблицами, содержащими технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

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.

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

Месторождение (рудник) Жолымбет ТОО «Казахалтын» функционирует с 1932 года и производит добычу и переработку золотосодержащей руды и расположен вблизи п. Жолымбет в Шортандинском районе Акмолинской области в 45 км от железнодорожной станции Шортанды.

В состав месторождения (рудник) Жолымбет входят: шахты «Центральная» «Вентиляционная» и «Глубокая», ЗИФ (законсервировано), карьер № 6, хвостохранилище, а также объекты вспомогательного производства.

Расстояние от территории объектов рудника до селитебной зоны (пос. Жолымбет) представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Расстояние от территории объектов рудника до селитебной зоны

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Территория шахты «Центральная», «Глубокая» и ЗИФ	945	-	-	660	943	150	70	120
Территория шахты «Вентиляционная»	1430	1560	-	-	-	-	-	1290
Территория карьера №6	-	-	-	-	390	1018	893	1150
Территория ЭМЦ, боксов	-	196	120	140	200	290	640	1714
Территория хвостохранилища	-	-	-	-	1120	1270	1195	-
Породные отвалы	502	-	-	1007	1563	373	347	488

Постов наблюдения РГП «Казгидромет» за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.

Ближайший водный объект — река Айшылы - Айрык — расположена примерно в 0,6 км к северо-западу от участка горных работ. Таким образом, месторождение находится за пределами водоохранных зон, а проводимые горные работы не оказывают влияния на гидрологический режим и санитарно-экологическое состояние поверхностных водных объектов.

Участок расположен на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границы земельного отвода. Общая площадь горного отвода 4,1 кв. км. Глубина горного отвода – по участку «Южный» 540 м, по участку «Центральный» и «Северный» 1200 м.

Координаты месторождения:

Участок южный (площадь 0,9 кв. км)

1. 51°43'12" с. ш. 71°43'32" в. д.
2. 51°43'12" с. ш. 71°43'20" в. д.
3. 51°42'36" с. ш. 71°42'56" в. д.
4. 51°42'36" с. ш. 71°42'19" в. д.

Участки Центральный и Северный (площадь 3,2 кв. км)

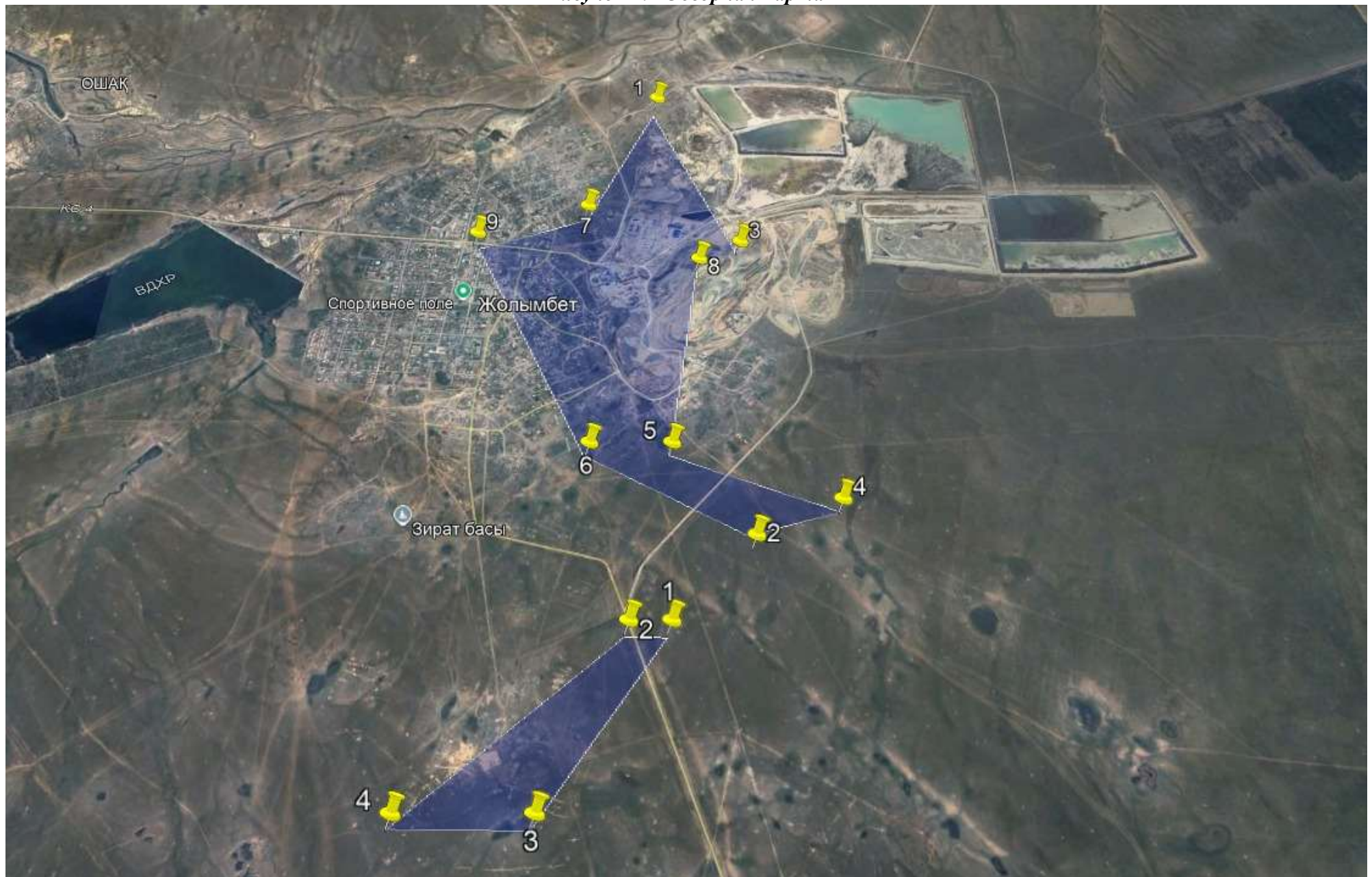
1. 51°45'30" с. ш. 71°43'30" в. д.

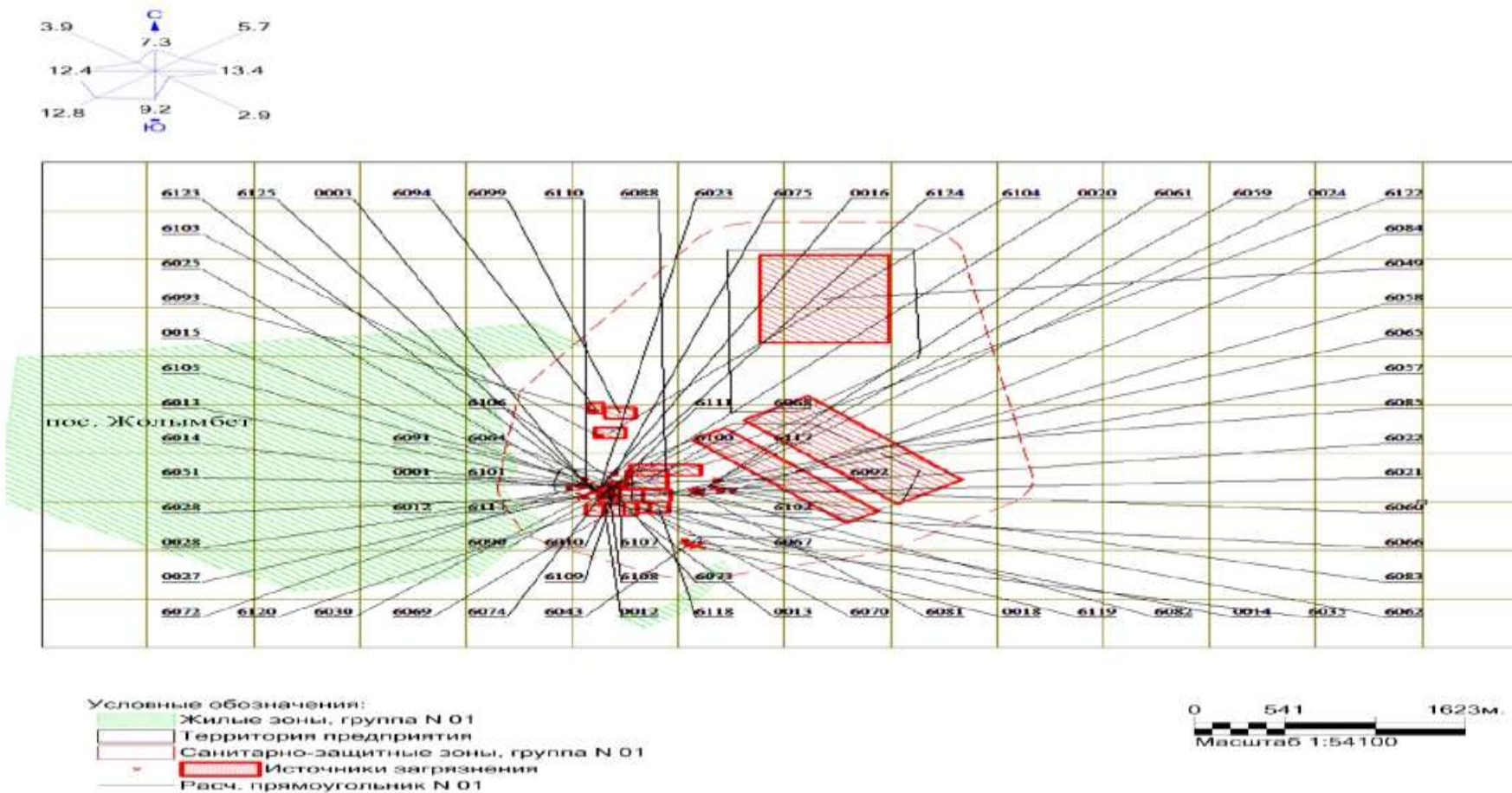
2. 51°43'30" с. ш. 71°43'57" в. д.
3. 51°44'44" с. ш. 71°43'57" в. д.
4. 51°43'38" с. ш. 71°44'23" в. д.
5. 51°43'51" с. ш. 71°43'33" в. д.
6. 51°43'51" с. ш. 71°43'08" в. д.
7. 51°44'55" с. ш. 71°43'06" в. д.
8. 51°44'38" с. ш. 71°43'43" в. д.
9. 51°44'47" с. ш. 71°42'29" в. д.

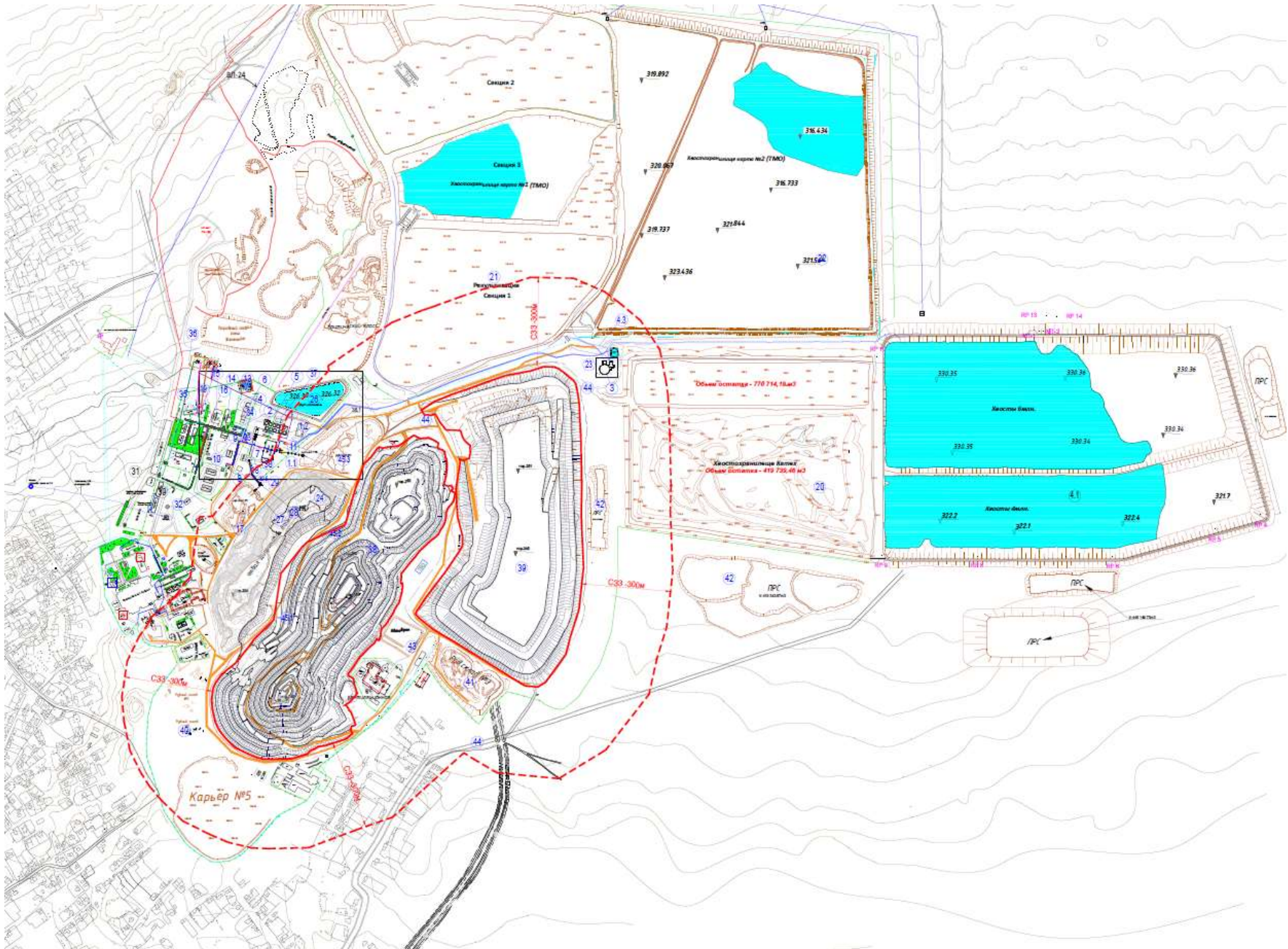
Право недропользования для добычи золотосодержащих руд месторождения Жолымбет до 2039 г.

На земельном участке отсутствуют месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 года, а также участок не относится к особо охраняемым природным территориям, зонам захоронения сибиреязвенных очагов, объектам историко-культурного наследия, местам размещения промышленных отходов и рекреационным зонам. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными размера СЗЗ, карта с нанесением водных объектов и дорог, интерактивная карта приведены на рисунках 1.1.-1.2.

Рисунок 1.1 Обзорная-карта





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

Согласно п. 1 ст. 164 ЭК РК мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учёт, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

В соответствии с подпунктом 2 статьи 164 ЭК РК производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

Источником о состоянии окружающей среды в настоящее время в районе расположения намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды по Акмолинской области (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, а также данные лабораторных исследований компонентов окружающей среды, проводимые в рамках мониторинга воздействия, осуществляемого в ходе производственного экологического контроля (далее – ПЭК) оператором, ближайшего объекта к проектируемому месторождению.

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Инфобюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Акмолинской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Согласно программе ПЭК близлежащего действующего объекта ГОК Жолымбет в рамках мониторинга воздействия осуществляется наблюдения с применением лабораторных анализов за качеством: атмосферного воздуха на границе СЗЗ; подземных вод из сети наблюдательных скважин; поверхностных вод – р. Ащылыайрык, уровня загрязнения почвы в контрольных точках.

2.7.1 Состояние воздушного бассейна

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Климатические условия района расположения участка намечаемой деятельности характеризуются исключительно активным ветровым режимом, благодаря чему обеспечивается непрерывное самоочищение атмосферного воздуха.

Филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области мониторинг атмосферного воздуха не проводится.

Согласно информационной бюллетени о состоянии окружающей среды Акмолинской области и г. Астана по состоянию 1 полугодие 2025 года ближайшим пунктом наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы в данном районе является поселок Жолымбет.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Акмолинской области в поселке Жолымбет ведутся с помощью передвижной лаборатории на 3 точках: точка №1 – район Шанхая, улица Атамекен; точка №2 – соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина; точка №3 – район школы №2 п. Жолымбет, улица Валиханова 31. На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) диоксид азота; 2) диоксид серы; 3) взвешенные вещества (РМ-2,5); 4) взвешенные вещества (РМ-10); 5) сероводород; 6) оксид углерода. (Таблица 21).

Таблица 2.7.1.1 Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха п. Жолымбет

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	Максимально разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м3	ПДК	мг/м3	ПДК	мг/м3	ПДК
Взвешенные частицы (РМ 2,5пыль)	0,174	1,09	0,025	0,16	0,040	0,25
Взвешенные частицы (РМ - 10пыль)	0,399	0,10	0,052	0,06	0,098	0,09
Диоксид серы	0,64	1,28	0,36	0,72	0,44	0,88
Оксид углерода	11,85	2,37	10,24	2,05	10,13	2,03
Диоксид азота	0,02	0,10	0,010	0,05	0,014	0,07
Сероводород	0,005	0,63	0,003	0,38	0,006	0,75

Ближайшем предприятием является ГОК Жолымбет, в рамках «Программы производственного экологического контроля» этого объекта проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной и жилой зоны. Контроль уровня загрязнения атмосферы включает наблюдения за содержанием в атмосферном воздухе на границе СЗЗ диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, цианистого водорода и пыли. Для контроля уровня загрязнения атмосферы привлекается сторонняя аккредитованная лаборатория.

Точка №1 – жилая зона, с южной стороны от ЗИФ,

Точка №2 – жилая зона, с северной стороны от ЗИФ,

Точка №3 – жилая зона, с западной стороны от хвостохранилища,

Точка №4 – граница СЗЗ с восточной стороны от хвостохранилища,

Точка №5 – граница СЗЗ с южной стороны от хвостохранилища,

Точка №6 – граница СЗЗ с северной стороны от хвостохранилища,

Результаты производственного мониторинга атмосферного воздуха за 2025 гг. года представлены в таблице 2.7.1.2 (протокола представлены в приложении 4).

Таблица 2.7.1.2.

Место отбора	ЗВ	Концентрация, мг/м3	ПДК*
--------------	----	---------------------	------

проб		июн 22	сент..22	май.23	март 23	сен. 23	декаб.23	
Т-1	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01
Т-2	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01
Т-3	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01
Т-4	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	-	-	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01
Т-5	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	-	-	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01
Т-6	Азота диоксид	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	Менее 0,02	0,2
	Серы диоксид	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	Менее 0,025	0,5
	Углерода оксид			Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	Менее 1,5	5,0
	Пыль неорг.	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	0,3
	Цианистый водород	-	-	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,01

*нормы ПДК представлены согласно Гигиеническим нормативам №КР ДСМ-70 от 02.08.2022 года.

Анализируя результаты инструментальных замеров, концентрация ЗВ на границе СЗЗ не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах).

2.7.2 Состояние подземных вод

Качество подземных вод изучено в скважинах на ежеквартальной основе в рамках экологического мониторинга ГОК Жолымбет:

Скважина 1С, 2С – район хвостохранилища;

Водосборник шахтной воды;

Скважина HDR5, HDR6 – рудник Жолымбет.

Анализы проводятся подрядной организацией – аккредитованной лабораторией.

Состояние подземных вод на момент рассмотрения намечаемой деятельности принято по результатам химического анализа подземных вод в районе размещения ГОК Жолымбет. по данным исследований, проведенных в 2025 годах. Результаты представлены в таблице 2.7.2 (протоколы испытаний, Приложение 4).

Таблица 2.7.2 - Результаты химического анализа подземных вод

Наименование показателей	Ед. изм	Фактические концентрации							
		Скв. 1С	Скв. 2С	Водосборник	HDR5	HDR6	Скв.1н	HDR3	HDR4
1 квартал 2025 года									
рН	мг/дм3	4,31	6,62	-	6,54	-	-	7,65	7,39
Железо общее	мг/дм3	1024,0	953,0	-	0,15	-	-	0,12	0,09
Сухой остаток	мг/дм3	187440,0	6360,0	-	9552,0	-	-	4020,0	12892,0
Сульфаты	мг/дм3	3000,0	918,0	-	320,97	-	-	207,39	279,82
Хлориды	мг/дм3	7591,15	1980,3	-	346,55	-	-	112,22	297,05
Нитраты	мг/дм3	4,87	8,86	-	0,03	-	-	0,03	0,04
Магний	мг/дм3	989,5	1124,4	-	42,0	-	-	12,0	42,0
Кальций	мг/дм3	584,0	693,0	-	70,0	-	-	50,0	20,0
Взвешенные вещества	мг/дм3	503,6	561,3	-	462,0	-	-	450,0	1192,0
Азот аммонийный	мг/дм3	0,28	0,31	-	1,81	-	-	3,62	1,13
Фосфаты	мг/дм3	3,52	3,97	-	1,01	-	-	0,86	0,75
Нитриты	мг/дм3	<0,01	0,058	-	0,028	-	-	0,034	0,11
2 квартал 2025 года									
рН	мг/дм3	7,91	9,78	7,96	7,12	-	-	7,72	7,64
Железо общее	мг/дм3	836,0	724,0	<0,05	0,16	-	-	0,15	0,11
Сухой остаток	мг/дм3	12547,0	4812,0	1587,0	8476,0	-	-	3980,0	10654,0
Сульфаты	мг/дм3	2976,0	1644,3	358,0	286,52	-	-	243,22	311,54
Хлориды	мг/дм3	7321,22	2483,46	896,81	372,51	-	-	456,28	582,14
Нитраты	мг/дм3	5,12	7,68	3,45	0,03	-	-	0,02	0,03
Магний	мг/дм3	1583,5	364,5	83,5	41,0	-	-	14,0	38,0
Кальций	мг/дм3	612,0	309,0	110,5	81,0	-	-	63,0	38,0
Взвешенные вещества	мг/дм3	461,5	482,3	89,6	479,0	-	-	423,0	723,7
Азот аммонийный	мг/дм3	0,25	0,29	-	2,03	-	-	3,47	1,26
Фосфаты	мг/дм3	3,21	3,62	-	0,95	-	-	0,79	0,65
Нитриты	мг/дм3	<0,01	0,049	-	0,026	-	-	0,029	0,13
ХПК	мгО/дм3	-	-	71,23	-	-	-	-	-
БПК5	мг/дм3	-	-	8,87	-	-	-	-	-
Цинк	мг/дм3	-	-	0,006	-	-	-	-	-
Мышьяк	мг/дм3	-	-	<0,005	-	-	-	-	-
Молибден	мг/дм3	-	-	0,088	-	-	-	-	-
Медь	мг/дм3	-	-	0,009	-	-	-	-	-
Калий	мг/дм3	-	-	5,64	-	-	-	-	-
Натрий	мг/дм3	-	-	124,33	-	-	-	-	-
Фториды	мг/дм3	-	-	0,42	-	-	-	-	-

Перманганатная окисляемость	мг/дм3	-	-	4,12	-	-	-	-	-
3 квартал 2025 года									
рН	мг/дм3	4,51	6,01	7,15	6,49	-	-	-	6,52
Железо общее	мг/дм3	768,0	612,0	<0,05	0,11	-	-	-	0,09
Сухой остаток	мг/дм3	11953,0	5012,0	1245,0	7456,0	-	-	-	9896,0
Сульфаты	мг/дм3	2732,0	1326,4	412,0	312,48	-	-	-	423,28
Хлориды	мг/дм3	6542,54	1945,89	698,21	423,46	-	-	-	512,65
Нитраты	мг/дм3	6,23	8,02	3,21	0,04	-	-	-	0,05
Магний	мг/дм3	1324,4	412,4	73,6	36,0	-	-	-	42,0
Кальций	мг/дм3	542,0	376,0	124,5	67,0	-	-	-	33,0
Взвешенные вещества	мг/дм3	511,6	414,6	91,3	413,0	-	-	-	685,2
Азот аммонийный	мг/дм3	0,31	0,25	-	1,76	-	-	-	1,36
Фосфаты	мг/дм3	3,57	3,15	-	0,83	-	-	-	0,59
Нитриты	мг/дм3	<0,01	0,036	-	0,021	-	-	-	0,14
ХПК	мгО/дм3	-	-	68,91	-	-	-	-	-
БПК5	мг/дм3	-	-	7,54	-	-	-	-	-
Цинк	мг/дм3	-	-	0,007	-	-	-	-	-
Мышьяк	мг/дм3	-	-	<0,005	-	-	-	-	-
Молибден	мг/дм3	-	-	0,072	-	-	-	-	-
Медь	мг/дм3	-	-	0,007	-	-	-	-	-
Калий	мг/дм3	-	-	6,12	-	-	-	-	-
Натрий	мг/дм3	-	-	132,14	-	-	-	-	-
Фториды	мг/дм3	-	-	0,47	-	-	-	-	-
Перманганатная окисляемость	мг/дм3	-	-	3,94	-	-	-	-	-
4 квартал 2025 года									
рН	мг/дм3	4,5	5,8	7,26	7,48	-	-	-	7,4
Железо общее	мг/дм3	724,0	596,0	<0,05	0,12	-	-	-	0,07
Сухой остаток	мг/дм3	10254,2	3856,5	1395,8	1056,3	-	-	-	1156,8
Сульфаты	мг/дм3	2345,0	1198,2	454,0	301,14	-	-	-	397,61
Хлориды	мг/дм3	5247,28	1571,23	598,34	445,67	-	-	-	536,08
Нитраты	мг/дм3	5,89	7,75	3,56	0,04	-	-	-	0,06
Магний	мг/дм3	1175,6	469,5	77,65	37,0	-	-	-	39,0
Кальций	мг/дм3	487,0	336,0	119,7	69,0	-	-	-	38,0
Взвешенные вещества	мг/дм3	492,6	389,4	88,7	428,1	-	-	-	624,6
Азот аммонийный	мг/дм3	0,28	0,21	-	1,83	-	-	-	1,42
Фосфаты	мг/дм3	3,05	2,98	-	0,79	-	-	-	0,51
Нитриты	мг/дм3	<0,01	0,028	-	0,023	-	-	-	0,17

ХПК	мгО/дм3	-	-	59,74		-	-	-	-
БПК5	мг/дм3	-	-	6,98		-	-	-	-
Цинк	мг/дм3	-	-	0,008		-	-	-	-
Мышьяк	мг/дм3	-	-	<0,005		-	-	-	-
Молибден	мг/дм3	-	-	0,069		-	-	-	-
Медь	мг/дм3	-	-	0,008		-	-	-	-
Калий	мг/дм3	-	-	7,24		-	-	-	-
Натрий	мг/дм3	-	-	128,44		-	-	-	-
Фториды	мг/дм3	-	-	0,42		-	-	-	-
Перманганатная окисляемость	мг/дм3	-	-	3,78		-	-	-	-

2.7.3 Состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Ближайшим водным объектом к участку намечаемой деятельности является река Ащылы-Айрык, которая находится на расстоянии около 600 метров.

На сегодняшний день, водоохранные зоны и полосы на вышеуказанный водный объект не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 12-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для малых рек (длиной до 200 километров) принимается 500 метров. Таким образом, запрашиваемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы реки Ащылы-Айрык.

Близ находящегося объекта ГОК Жолымбет разрабатывается и выполняется Программа производственного экологического контроля. Для оценки воздействия на поверхностные воды производится отбор поверхностных вод на следующих объектах:

- выше 100 м от места расположения ГОК;
- ниже 100 м от места расположения ГОК.

Согласно результатами химических анализов поверхностных вод р. Ащылы-Айрык цианиды фактическая концентрация цианидов (общих) составляет менее 0,001 мг/дм³.

Анализы проводятся подрядной организацией – аккредитованной лабораторией. Протоколы анализов представлены в Приложении 4.

2.7.4 Состояние почв и грунтов

Состояние почвенного покрова приняты по результатам химических анализов, проводимых подрядной организацией – аккредитованной лабораторией на ГОК Жолымбет по 7 точкам:

- точка №1 – жилая зона с южной стороны от ЗИФ;
- точка №2 – жилая зона с юго-западной стороны от ЗИФ;
- точка №3 – граница СЗЗ с южной стороны от хвостохранилища;
- точка №4 – жилая зона с западной стороны от хвостохранилища;
- точка №5 – граница СЗЗ с северной стороны от хвостохранилища;
- точка №6 – граница СЗЗ с северо-восточной стороны от хвостохранилища;

Результаты химических анализов проб почв ГОК Жолымбет приведены в таблице 2.7.4 (протоколы испытаний представлены в Приложение 4).

Таблица 2.7.4 – Результаты химического анализа почв

Наименование показателей	Фактическая концентрация, мг/кг						Нормы ПДК
	ГОК Жолымбет						
	точка №1	точка №2	точка №3	точка №4	точка №5	точка №6	
2 квартал 2025 г.							
Цинк	79,22	84,54	69,45	74,12	66,31	59,36	н/н
Кадмий	0,375	0,598	0,275	0,231	0,223	0,239	н/н
Медь	79,58	83,67	33,45	34,86	14,75	19,86	н/н
Уран	-	-	-	-	-	-	н/н
Цианиды	0,35	0,12	0,17	0,11	-	-	н/н
3 квартал 2025 г.							
Цинк	66,38	74,25	61,48	69,33	57,89	48,69	н/н
Кадмий	0,388	0,496	0,262	0,43	0,241	0,275	н/н
Медь	81,34	79,66	42,38	35,87	19,44	22,37	н/н
Уран	-	-	-	-	-	-	н/н

Цианиды	0,28	0,13	0,15	0,09	-	-	н/н
---------	------	------	------	------	---	---	-----

2.7.5 Состояние растительного мира

В связи с повышенным вниманием общества к деятельности промышленных предприятий и их воздействия на окружающую среду и здоровье человека, одной из первоочередных задач является изучение этого влияния посредством учреждения мониторинга за абиотическими и биотическими параметрами окружающей среды на прилежащих к ним территориях.

Подсистема растительности является основным функционирующим природным блоком экосистем. Растительность индуцирует любые изменения других компонентов, включая антропогенные. Присущие растительности свойства информативности и физиономичности в ландшафте позволяют визуально оценить деструктивные изменения экосистем.

Мониторинг растительности осуществляется по общепринятым геоботаническим методикам визуальным путем с одновременным проведением фотосъемки, что позволит проследить за динамикой зарастания растительностью нарушенных участков.

Выбор станций мониторинга растительности проводится в соответствии с необходимостью:

- охватить основные типы экосистем;
- исследовать основные растительные сообщества, имеющие ландшафтное значение (пастбища, пески, кустарниковые заросли);
- исследовать трансформации – от слабо нарушенных к сильно нарушенным.

Почвенно-растительный покров территории представлен степями. В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации чрезвычайно пестры и разнообразны. Представляет собой комплекс степных, кустарниковых, солонцовых и луговых сообществ водораздельного мелкосопочника. Флора насчитывает более 50 видов, в основном это травянистые растения: ковыли, полыни, типчак, солянки, кермек и др. Здесь преобладают полынно-типчакowo-ковыльные сухие степи с преобладанием злаков и полыней. Указанные сообщества занимают межсopочные равнины, склоны сопok, пойменные равнины и возвышенности.

Низины и понижения покрыты злаково-полынно-разнотравными и кустарниково-разнотравно-злаковыми ассоциациями.

К северу расположены разнотравно-злаковые степи, на южных черноземах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам. В большом количестве примешивается разнотравье – степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь. Растительность засухоустойчива, представлена ковылями (Ковыль сарептский), типчаком, а по возвышенностям нередко встречаются сосновые боры. В почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности – полыни и типчаки (такие как полынь холодная, полынь высокая, полынь Маршалла, полынь эстрагон, полынь Лерха).

Из редких лекарственных растений – тмин песчаный, чабрец, шалфей, лабазник вязолистный, лопух, пижма, солодка, горечавка легочная, керме Гмелина, и др.

Таким образом, можно отметить, что намечаемая деятельность не окажет существенного влияния на текущее состояние растительного мира.

2.7.6 Состояние животного мира

Мониторинг фауны представляет собой систему наблюдений за состоянием объектов животного мира и среды их обитания, оценки и прогноза их изменений под воздействием природных и антропогенных факторов. Мониторинг животного мира проводится в целях своевременного выявления, предупреждения и устранения последствий негативных процессов и явлений для сохранения биологического разнообразия животных и птиц на территории, затронутой промышленным воздействием. Производственный

мониторинг состояния животного мира заключается в слежении за динамикой численности популяций фоновых видов. Учёты должны проводиться из года в год в один и тот же период и на одних и тех же заранее выбранных территориях.

В районе работ обитают следующие виды животных:

- из хищников наиболее многочисленны хорь степной, лиса, горностай, обычный барсук, волк, корсак;
- отряд грызуны – серая крыса или пасюк, мышь домовая, крыса водяная, степная пеструшка, земляной заяц большой;
- отряд зайцеобразные – заяц беляк, заяц русак;
- отряд ящерицы – прыткая ящерица.

Из птиц обитают воробей домовый, серые вороны, галка, серая утка, лебедь шипун, куропатка серая, кукушка обыкновенная.

Из беспозвоночных – пауки-волки, комар-долгоножка, комар-пискун, мошка, комнатная муха, муравей кампонотус, луговой мотылек, шмель степной, наездник.

Многообразен мир насекомых. Кузнечики, богомолы, муравьи, стрекозы, разнообразные бабочки (махаон, аполлон, павлиний глаз, голубянки, бражники и др.). Обилие насекомых привлекает птиц. Многочисленные мелкие болотца вокруг города заселяют утки – чирки, чомги, пеганки, лысухи.

Пути регулярных миграций животных находятся на значительном удалении от границ объекта. Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе объекта не встречено.

При проведении работ на объекте все рабочие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира. Запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

Обитающий в настоящее время животный мир на исследуемой территории, приспособленный к существующим условиям жизни очень осторожен, и ведет скрытный образ жизни и говорить об их абсолютном учете вряд ли возможно.

Таким образом, можно отметить, что производственная деятельность не оказывает существенного влияния на состояние животного мира.

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

В настоящее время рудник ведет добычу золота на месторождении Жолымбет. Отоработка месторождения осуществляется подземным и наземным способами.

На месторождение (рудник) «Жолымбет» имеется действующее экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ57VCZ03525897 от 22.07.2024 года, выданного Департаментом экологии по Акмолинской области.

Отчетом о воздействии на окружающую среду рассматривается эксплуатация месторождения (рудник) Жолымбет с учетом шахты «Центральная» «Вентиляционная» и «Глубокая», ЗИФ, карьер № 6, хвостохранилище, а также объектов вспомогательного производства.

Проектом предусматривается увеличение объёмов добычи руды за счёт продолжения работ участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объёмов вскрыши и подземной добычи руды.

Мощность добычи по руде составляет:

Календарный план горных работ (открытый способ):

- **Руда:**
 - 2026 год — 796 259,81 тонн;
 - 2027 год — 852 132,62 тонн.
- **Вскрыша:**
 - 2026 год (второе полугодие) — 3 102 713,72 тонн;
 - 2027 год — 392 022,07 тонн.

Календарный план горных работ (подземный способ):

- 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн;
- 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн;
- 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн;
- 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн;
- 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн.

Основные производственные объекты:

- **Шахта «Жолымбет»** — подземная добыча руды с применением буровзрывных работ и самоходного оборудования.
- **Рудоподготовительный участок** — дробление руды перед переработкой.
- **Карьер № 6** — возобновление горных работ для доработки запасов верхних горизонтов.
- **Золотоизвлекательная фабрика (ЗИФ)** — на текущий момент находится на консервации.
- **Хвостохранилище** — предназначено для размещения обезвоженных отходов переработки; вода после отстаивания возвращается в оборотную систему. Хвостохранилище гидротехническое сооружение для приема и безопасного складирования хвостов обогащения.
- **Энергетический и водохозяйственный участки** — электроснабжение обеспечивается от линии ЛЭП 35 кВ; водоснабжение осуществляется из подземных источников и системы оборотного водоснабжения.
- **Хозяйственно-бытовой сектор** — включает административно-бытовой комбинат, гаражи и ремонтные мастерские. Питьевая вода осуществляется за счет поселкового центрального водоснабжения.

Проектные решения, принятые настоящим проектом

Сырьевую базу рудника составляет месторождение Жолымбет, разработка которого осуществляется комбинированным способом — подземным и открытым.

Производственная структура рудника включает административно-бытовые, горнодобывающие, перерабатывающие и вспомогательные объекты, в том числе шахты «Центральная», «Вентиляционная» и «Глубокая», карьер № 6, золотоизвлекательную фабрику (ЗИФ), рудные склады, хвостохранилище, отвальное хозяйство, энергетические и ремонтные подразделения, а также объекты топливно-энергетической и транспортной инфраструктуры.

Добыча руды в подземных условиях ведётся с применением буровзрывных работ, механизированной выемки, рудовыдачи через шахтные стволы и последующего дробления. Открытые горные работы в карьере № 6 осуществляются круглогодично и включают бурение, взрывание, экскавацию, транспортировку руды и вскрышных пород с размещением последних во внешних и внутренних отвалах.

Переработка и подготовка руды в настоящее время выполняется с использованием дробильно-сортировочных комплексов, рудных складов и транспортных систем с последующей отправкой руды на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology». Хвостохранилище Жолымбетской ЗИФ выведено из эксплуатации, при этом предусмотрены мероприятия по обеспечению устойчивости дамб и пылеподавлению пылящих поверхностей.

Все технологические процессы сопровождаются образованием загрязняющих веществ, преимущественно неорганизованных выбросов пыли, содержащей диоксид кремния, а также продуктов сгорания топлива. Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрены мероприятия по гидроорошению, аспирации, применению пылеулавливающих установок и организационно-технические меры, эффективность которых принята на уровне 80–97 % в зависимости от источника.

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

Целью осуществления намечаемой деятельности является комплексное освоение недр и обеспечение социально-экономического роста региона при незначительном сопутствующем уровне воздействий на окружающую среду. Район намечаемой деятельности не представляет природной ценности и историко-культурной значимости, наличие особо охраняемых территорий, заповедников и объектов исторического значения в границах контрактной территории не числится.

Отказ от начала намечаемой деятельности повлечёт за собой отказ от реализации социально значимых проектов и ограничение развития ключевых видов хозяйственной деятельности, имеющих важное значение для социально-экономического развития региона.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

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

Место осуществления намечаемой деятельности предоставлено АО «Горно-металлургическому концерну «Казахалтын» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Жолымбет на основании протокола заседаний Рабочей группы Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 25 февраля 2020 года. Горный отвод расположен в Акмолинской области. Площадь горного отвода 4,996 кв. км.

Работы будут осуществляться в пределах Координаты месторождения:

Участок южный (площадь 0,9 кв. км)

5. 51°43'12" с. ш. 71°43'32" в. д.
6. 51°43'12" с. ш. 71°43'20" в. д.
7. 51°42'36" с. ш. 71°42'56" в. д.
8. 51°42'36" с. ш. 71°42'19" в. д.

Участки Центральный и Северный (площадь 3,2 кв. км)

10. 51°45'30" с. ш. 71°43'30" в. д.
11. 51°43'30" с. ш. 71°43'57" в. д.
12. 51°44'44" с. ш. 71°43'57" в. д.
13. 51°43'38" с. ш. 71°44'23" в. д.
14. 51°43'51" с. ш. 71°43'33" в. д.
15. 51°43'51" с. ш. 71°43'08" в. д.
16. 51°44'55" с. ш. 71°43'06" в. д.
17. 51°44'38" с. ш. 71°43'43" в. д.
18. 51°44'47" с. ш. 71°42'29" в. д.

Общая площадь составит 4,1 кв. км.

Согласно ст.37 п.5 пп.3 Земельного Кодекса, земельные участки для целей проведения операций по добыче полезных ископаемых, использованию пространства недр или старательству предоставляются недропользователям на весь срок действия лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Ввиду характера намечаемой деятельности, заключаемой в отработку действующего месторождения на контрактной территории и земельных участках, предоставленных в собственность или на правах аренды в границах Контрактной территории обоснование выбора места и рассмотрение возможности выбора других мест не выполняется.

Размещение объектов и коммуникаций по намечаемой деятельности на землях города и в границах селитебной территории не предусматривается.

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

Основным фактором, определяющим границы карьера, является пространственное положение разведанных запасов руды промышленных категорий.

По геологическим условиям залегания золотосодержащих руд месторождение Жолымбет подлежит открытой разработке до высотной отметки +195 (160м).

В графических приложениях представлен план карьера на конец отработки, отстроенный с учетом указанных выше положений, требований норм технологического проектирования, а также данных топографической карты поверхности.

Теплоснабжение – автономное. Источники теплоснабжения – котельные, работающие на сгорании угля.

Источник электроэнергии – ТЭЦ. Электроэнергия передается посредством ЛЭП.

Основные параметры карьера приведены в таблице 1.2. Объемы горной массы и эксплуатационные запасы золота в контуре карьера рассчитаны с учетом нормативных

проектных показателей потерь и разубоживания, что гарантирует достоверность данных для планирования дальнейших этапов разработки.

Таблица 1.1 Основные параметры карьера

№ п/п	Показатели	Единицы изм.	Значения
1	Средние размеры по поверхности		
	Длина	м	1232
	Ширина	м	380
2	Нижняя абсолютная отметка	м	195
3	Верхняя абсолютная отметка	м	342
4	Глубина карьера	м	147
5	Высота уступа	м	10
6	Высота подступа	м	5
7	Угол откоса рабочих уступов	Град.	65
8	Угол откоса борта карьера в предельном положении	Град.	40-52

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

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период отработки месторождения может проявиться при проведении комплекса работ: выемочно-погрузочные, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ. С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период отработки предусмотрено:

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей;
- проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;
- озеленение территории промышленной площадки посадкой древесно-кустарниковых насаждений (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);
- проведение работ по пылеподавлению на автодорогах.

Согласно п.9 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК при отработке месторождения проводятся работы по пылеподавлению.

На следующих источниках загрязнения установлены аспирационные системы с эффективностью очистки до 97%:

Шахта Центральная					
6064 01	Аппараты мокрой очистки (форсунки)	85	85	2907	100
6064 03	Аппараты мокрой очистки (форсунки)	85	85	2907	100
6106 04	Гидроорошение	85	85	2907	100
6107 01	Аппараты мокрой очистки (форсунки)	85	85	2907	100
6107 03	Аппараты мокрой очистки (форсунки)	85	85	2907	100
6107 05	Аппараты мокрой очистки (форсунки)	85	85	2907	100
6109 01	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
6109 03	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
ЖЗИФ					

0001 01	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
0001 02	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
0001 03	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
0003 02	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
0003 03	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
0003 04	Циклон ЦН-15	97	97	2907	100
6110 02	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
6110 03	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
6110 04	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
6110 06	Аппараты мокрой очистки	85	85	2907	100
Комплектно-блочная котельная					
0012 01	Циклон ЦН-15	97	97	2908	100
0012 02	Циклон ЦН-15	97	97	2908	100
0014 01	Циклон ЦН-15	97	97	2908	100
0020 01	Циклон БЦ259	90	90	2908	100
0020 02	Циклон БЦ259	97	97	0328	100
6021 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6073 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
Отвальное хозяйство					
0024 01	Гидрозабойка	85	85	2907	100
0024 02	Гидрозабойка	55	55	2907	100
0024 02	Гидрозабойка	35	35	0304	100
0024 02	Гидрозабойка	35	35	0301	100
6084 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6085 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6086 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6094 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6099 01	Гидроорошение	85	85	2908	100
6104 01	Гидроорошение	85	85	2908	100

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

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

Предприятием предусмотрено использование технологического оборудования в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, предусмотренные на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер намечаемых 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

Ликвидация последствий добычи на месторождении осуществляется на основании требований п.1 ст. 54 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 № 125-VI

в соответствии с согласованным Планом Ликвидации и Проектом работ по ликвидации. Ликвидация проводится на участке недр, права недропользования по которому прекращены (п.4 ст. 54 КоН). Ожидаемый срок ликвидации 2039 гг. после отработки рудника

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

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя оценку воздействия по компонентам природной среды.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить о совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

В целях охраны недр при разработке месторождения предусматривается геологическое обеспечение горных работ, в частности проведение доразведки и пром. разведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого.

При проведении работ будет учитываться роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Практикой подтверждается, что в процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в забалансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

В состав предприятия входят следующие участки и цеха:

Административно-бытовой корпус;

Шахты «Центральная», «Вентиляционная», «Глубокая»;

Золотоизвлекательная фабрика (ЗИФ);

Склады руды;

Столовая;

Плотницкая;
 Модульная автозаправочная станция (МАЗС);
 Комплектно-блочная котельная;
 Модульная котельная;
 Механическая мастерская;
 Электромеханическая мастерская;
 Компрессорная;
 Аккумуляторный цех;
 Стояночные боксы;
 Карьер №6;
 Хвостохранилище;
 Отвальное хозяйство.

Шахта Центральная

Шахты. Взрывы в шахте производятся ежедневно. В качестве взрывчатки используются Аммонит 6ЖВ и Гранулит АС-8. Для подачи свежего воздуха в горные выработки на территории предприятия организована компрессорные станции, в которой установлены 2 компрессора марки 4ВН12/9, 2ВН63/9. Для отвода воздуха из шахты предусмотрен вентиляционный шурф, расположенный на участке №6. Забор загрязненного воздуха производится с помощью вентилятора ВОД-21, производительностью 58,2 м³/с. Для производства воздуха, воздух подается в шахту в пневматическое оборудование, трех винтовых компрессоров типа DenAir модель: DA-315. Производительность одного компрессора составляет 56,15 м³/мин. Постоянно работает один компрессор, второй компрессор в горячем резерве, подключается только во время падения давления в сети воздуха, третий компрессор в резерве. Для их обслуживания также предусмотрено наличие двух распашных ворот размером 3.0х3.0 м и кран-балки грузоподъемностью 10 т. Здание компрессорной каркасное, с размерами в осях 12,0х27,0м. Для снижения пульсации предусмотрены буферные ресивера около компрессоров. Объем ресиверов 0,9м³. Каждый ресивер снабжен предохранительным клапаном.

В настоящее время руда выдается со стволов шахты «Центральная» и «Вентиляционная». *Участок загрузки руды.* Выгрузка руды из шахт на поверхность осуществляется скипами в в 1 из 3 надшахтных бункеров исходной руды (надшахтные бункера), 2 шт. объемом 80 тонн и 1 шт. объемом 120 тонн. Производительность узла пересыпки 60 тонн в час. При пересыпке руды в атмосферу выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния* через ворота размером 6х7 метров (*ист. №6010/001 Рудовыдача*).

В 2021 году проводилась реконструкция узла разгрузки надшахтного комплекса ш. Центральная. Из бункеров с помощью питателя дозируется на ленточный конвейер №1 в здании надшахтного комплекса (*ист. №6010/002*), далее с него - на конвейер ленточный (проектируемый, L=13м.) (*новый ист. №6010/003*) из здания надшахтного комплекса, пересыпается на конвейер уличный (проектируемый, L=39м.) (*новый ист. №6106/001*) и высыпается на площадку разгрузки под конвейером (*новый ист. №6106/002*). Объем транспортированной руды за 1 смену - 400 м³. Затем, погрузчиком HitachiZX310 (*новый ист. №6106/003*), собранный объем руды за 1 смену отгружается на рудный склад. Рудный склад рассчитан на складирование недельного запаса руды. Объем рудного склада 5600 м³. При разгрузочных работах и статическом хранении руды с выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. Источником загрязнения атмосферы является открытая с четырех сторон площадка площадью 1700 м² (*ист. №6106/004*). Для пылеподавления на складе руды закладывается мероприятие по гидроорошению поверхности пыления поливомоечной машиной. Эффективность мероприятия 85 %.

На территории ш. Центральная установлен дробильный комплекс мобильная щековая дробилка BIG TRACK с РYB-1200. Два дробильных комплекса: дробилка OSBORN с ДЩЗ-500 и DRAGON с площадки «Комплекса по дроблению окисленной руды» были

перенесены на рудный склад ш. Центральной. В год через дробление проходит 500 тысяч тонн шахтной руды.

Подачу руды с рудного склада в загрузочные устройства дробилок осуществляют экскаватором (*ист. №6106/005*) марки ЭО-5126. Загрязняющими веществами при работе экскаватора являются: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: выше 70 % двуокиси кремния.*

Мобильная щековая дробилка BIG TRACK проводит первую стадию дробления, до крупности куска -150+0 мм. Руда загружается в входное отверстие дробилки размером 1100х800 мм Производительность дробилки 40-100 тонн в час. Далее руда поступает через вибропитатель на ленточный конвейер длиной 14 м, шириной 800 мм, который доставляет руду в конусную дробилку РУВ-1200, второй стадии дробления, производительностью 168 тонн в час, где дробят до крупности -50 мм и ленточным конвейером длиной 14 м, шириной 800 мм перемещают на грохот. В процессах пересыпки руды в дробилку, с конвейера в дробилку и с дробилки на конвейер, а также при дроблении и грохочении неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния (ист. №6107 Промежуточный склад руды).* Оборудование работает *неодновременно. На дробилках и на грохоте установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.*

Шнекозубчатая дробилка OSBORN 650*2500 производит первую стадию дробления, до крупности куска -300 мм. Руда загружается в колосниковый грохот с решеткой 400х400 мм. Производительность дробилки 250 тонн в час. Далее руда поступает на ленточный конвейер №14 длиной 14 м, шириной 800 мм, который доставляет руду в дробилку ДШЗ- 500, второй стадии дробления, производительностью 108 тонн в час, где дробят до крупности -60 мм и укладывают ленточным конвейером №15 длиной 14 м, шириной 800 мм на автосамосвалы. В процессах пересыпки руды в дробилку, с конвейера в дробилку и с дробилки на конвейер, а также при дроблении неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: выше 70 % двуокиси кремния (ист. №6064).* Оборудование работает *неодновременно. На дробилках установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.*

Передвижной дробильно-сортировочный агрегат DRAGON проводит одну стадию дробления, до крупности куска -50 мм. Производительность дробилки 40-100 тонн в час. Далее руда поступает на ленточный конвейер длиной 14 м, шириной 800 мм, с помощью которого раздробленную руду перемещают на грохот. В процессах пересыпки руды в дробилку, и с дробилки на конвейер, а также при дроблении и грохочении неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния (ист. №6109).* Оборудование работает *неодновременно. На дробилке и на грохоте установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.*

После грохочения руда самосвалами МАЗ оправляется на рудные склады ЖЗИФ. Всего для перевозки используется 3 машины. Средняя дальность перевозки породы составляет 1,2 км. Число ходок всего транспорта в час - 3 ходок. При транспортировке руды в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.* При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (ист. №6117).*

Все ленточные конвейера укрытые, места пересыпки оборудованы пылеподавляющими устройствами (форсунками).

Карьер № 6

В карьере осуществляется открытая добыча золотосодержащей руды. Карьер работает круглогодично.

Вскрыша вывозится на 4 отвала: Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка, внешний отвал зоны Железная, отвал Северный, внешний отвал карьера № 1. Руда вывозится на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» и на склады руды ТОО «Казахалтын».

Буровзрывные работы. Бурение скважин производится буровыми станками

AtlasCorso - 2 ед. (*ист. №6057 и 6058*). При бурении скважин применяется подача воды в скважину для пылеподавления (гидрозабойка). Эффективность мероприятия 85 %. Диаметр буримых скважин составляет 0,165 м, объемная производительность станков - 12,2 и 15,1 м³/час. Процесс бурения сопровождается выделением *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Также выполняется бурение шнуров с применением перфораторов ПП-63 (источник № 6212), предназначенное для вторичного дробления негабаритных кусков горной массы. В процессе бурения происходит выделение неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %.

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используются Аммонит, Гранулит-Э. Способ взрывания - короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва - 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Взрывные работы (*ист.№6059*) сопровождаются массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Поскольку длительность эмиссий пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

Перемещение руды в бурты производится бульдозером. Перемещение и погрузка (*ист.№ 6061*) сопровождаются выбросом *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. Загрязняющими веществами при работе техники являются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Транспортировка добытой руды до рудного склада осуществляется самосвалом марки HOWO грузоподъемностью 42 тонн, площадь поверхности кузова - 25,0 м². При движении автосамосвалов, работе двигателей и сдува с кузова (*ист.6062*) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Выемочные работы. Выемочно-погрузочные работы вскрыши в карьере производятся с помощью экскаватора (*ист. №6210*). Загрязняющими веществами при работе экскаватора являются: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. При выемке руды в атмосферу также неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Добычные работы. Выемочно-погрузочные работы руды в карьере производятся с помощью экскаватора (*ист. №6060*). Загрязняющими веществами при работе экскаватора являются: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. При выемке руды в атмосферу также неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Выемочно-погрузочные работы (источник № 6207)

Выемка и погрузка вскрышных пород выполняются с использованием экскаватора. При его работе в атмосферный воздух поступают диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа), керосин.

При выемке руды дополнительно происходит неорганизованное выделение **неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %**.

Передвижная мастерская (источник № 6217). В ходе эксплуатации передвижной мастерской выполняются сварочные работы, сопровождающиеся выбросами в атмосферный воздух оксидов железа, марганца и его соединений, оксидов азота, а также фторсодержащих газообразных соединений.

Гидравлический молот (*источник № 6223*). При проведении работ по разделке негабаритных кусков горной массы с использованием гидравлического молота осуществляется неорганизованное выделение в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %.

Взрывные работы по дроблению негабарита (источник № 6225). В качестве взрывчатых веществ применяются аммонит и гранулит-Э. В целях снижения

пылеобразования при производстве взрывных работ применяется гидрозабойка скважин. Взрывные работы сопровождаются массовым выбросом в атмосферный воздух загрязняющих веществ, включая диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, а также неорганическую пыль с содержанием диоксида кремния более 70 %.

Взрывные работы негабарита (источник № 6059). При проведении взрывных работ негабарита осуществляется массовое поступление в атмосферный воздух загрязняющих веществ, в том числе диоксида азота, оксида азота, оксида углерода и неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %.

Работы, связанные со снятием ППС карьера и отвалов (источники № 6201, 6202, 6203, 6204, 6205, 6206, 6226, 6227, 6228). В рамках выполнения работ по снятию ППС, включая погрузку и транспортировку на объекты отвального хозяйства с целью хранения, в атмосферный воздух осуществляется неорганизованное выделение неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %.

Колонковое и шламовое бурение (источники № 6229–6230). Работы включают эксплуатационно-разведочное бурение, с целью отбора керна, и проведения лабораторных исследований, и камеральную обработку полученных материалов. Основной целью указанных работ является получение достоверных геологических данных для уточнения контуров оруденелых зон и пересчёта запасов по международным и национальным стандартам. Эксплуатационно-разведочные работы сопровождаются выбросами в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием диоксида кремния более 70 %.

Жолымбетская ЗИФ

На основании Приказа №90-OD/GAA от 20.06.2023 г. с 1 июля 2023 года осуществлена остановка Технологического участка отдела переработки ЗИФ Жолымбет, а именно:

- главный корпус (измельчительное отделение 1-ой и 2-ой стадий);
- хвостохранилище;
- насосная 1-го подъема;
- насосная оборотного водоснабжения 2-го подъема;
- склад сильнодействующих ядовитых веществ.

После проведенных ремонтно-восстановительных мероприятий продолжена работа участков крупного, среднего и мелкого дробления в штатном режиме до особого распоряжения уполномоченного лица Общества.

В настоящее время проект демонтажа здания главного корпуса ЖЗИФ проходит стадию согласования.

Все работы по переработке и подготовке руды будут ликвидированы, на промышленной площадке будут задействовано дробильно-сортировочные комплексы (ДСК), рудные склады и ремонтные работы. Постепенно с рудных складов горная масса будет вывозится в ТОО «Казахалтын Technology».

Рудный склад. На территории ЗИФ имеется 9 складов руды:

№ ист.	Номер склада	Объем хранимой руды, тонн	Размер склада, м	Высота, м
6065	Рудный склад № 1	51001	12267 (110x112)	5
6066	Рудный склад № 2	11161	6052 (50x120)	8
6067	Рудный склад № 3	30913	11822 (100x118)	12
6068	Рудный склад № 4	416642	27893 (164x170)	11
6069	Рудный склад № 8	102243	8025 (80x100)	7

6070	Рудный склад № 10	20806	4917 (50x98)	3
6118	Рудный склад № 5	15000	8087 (81x100)	5
6119	Рудный склад № 7	5000	3664 (80x46)	5
6120	Рудный склад без номера	20000	6967 (70x100)	5

Руда на складах хранится круглый год. За один час на склад поступает 330 тонн руды. При разгрузочно-погрузочных работах и статическом хранении руды выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. Источником загрязнения атмосферы является открытая с четырех сторон площадка.

По ленточному конвейеру (*ист. № 6051*) руда поступает на переработку в мельницу. При погрузке руды выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*.

Время работы оборудования на ЗИФ представлено в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3

Время работы оборудования на ЖЗИФ

Наименование	Кол-во	Время работы в сутки	Время работы в год	ГОУ
Щековая дробилка	1	12	3926	Циклон ЦН-15
Грохот	1	12	3926	
Конусная дробилка	1	12	3926	
Аккумуляционные бункера	9	12	3926	-

1. *Рудоподготовка*. Процесс рудоподготовки состоит из трех стадий дробления и включает прием исходного сырья для переработки, дробления и грохочения.

Дробленая руда с дробилки, транспортируется конвейером ленточным на второй конвейер (удлиняется на 9 м и разворачивается), откуда затем руда поступает в отделение среднего дробления. В процессах пересыпки руды в бункера, с дробилки на конвейер, с конвейера на конвейер, а также при дроблении выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. Для отвода пыли предусмотрена система аспирации с очисткой запыленного воздуха в циклоне ЦН-15, с КПД очистки 80%, выброс пыли в атмосферу осуществляется через патрубок циклона высотой 12,0 м и диаметром 0,5 м (*ист. №0001*).

Вторая стадия дробления. Продробленная руда после крупного дробления ленточным конвейером подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности +100 мм подается в конусную дробилку среднего дробления КСД-1200 т. В узлах пересыпки руды и в процессах грохочения и дробления выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. Для отвода пыли предусмотрена система аспирации с очисткой запыленного воздуха в циклоне ЦН-15, с КПД очистки 80%, выброс пыли в атмосферу осуществляется через патрубок циклона высотой 12,0 м и диаметром 0,5 м (*ист. №0003*).

Третья стадия дробления. Продробленная руда после ленточного конвейера №4, подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности +25 мм подается в конусную дробилку мелкого дробления КМД-1750 т. Продробленная руда ленточным конвейером подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности - 10 мм подается ленточным конвейером № 3 на распределительный конвейер № 4. В узлах пересыпки руды и в процессах грохочения и дробления выделяется *пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния*. (*ист. №6110*). Оборудование работает одновременно. На дробилке и на грохотах установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.

Подроблённая руда загружают погрузчиком в самосвал и отвозят на фазу-1, фазу-2 ТОО «Казахалтын Technology» для дальнейшей переработки

Сварочные аппараты на ЗИФ. Для ремонтных работ, на золотоизвлекательной

фабрике имеются 6 электросварочных аппаратов. Годовой расход электродов и месторасположение аппаратов представлены ниже:

<i>№ п/п</i>	<i>Цех, отделение</i>	<i>Кол-во аппара тов, шт</i>	<i>Марка электродов</i>	<i>Годовой расход, кг/год</i>	<i>Время работы, час/год</i>
1	Отделение щековой дробилки	1	МР-3	373,45	240
2	Отделение конусной дробилки	1	МР-3	266,75	240
3	Отделение измельчения	1	МР-3	320,1	720
4	Отделение доизмельчения	1	МР-3	266,75	96
5	Отделение сорбции	1	МР-3	426,8	240
6	Отделение десорбции	1	МР-3	533,5	500

Загрязняющие вещества, выделяемые в процессе работы аппаратов, следующие: *железо (I, II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.* Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно через дверные проемы (*ист. №№6012,6013,6014,6015/001, 6015/002,6016/001*).

Покрасочные работы. При ремонтных работах на объектах рудника Жолымбет производятся покрасочные работы с применением Эмали ПФ-115 - 1,25 тонн в год, растворитель 646 - 30 л (0,026 тонн). Часовой расход составляет 5 кг в час. Окраска производится кистью, валиком. Выбросы *диметилбензола, уайт-спирита, метилбензола, бутан-1-ола, этанола, 2-этоксиэтанол, бутилацетата, ацетона* происходит неорганизованно (*ист. №6105*).

Комплектно-блочная котельная. Для отопления помещений ЗИФ в холодное время года имеется передвижные котельные установки. Для производства теплоэнергии в котельных установлены котлы марки КВМ, все котлы рабочие. В качестве топлива используется Каражыринский уголь, зольностью 20,83%.

Годовой расход топлива и время работы каждого котла, а также параметры дымовых труб представлены ниже в таблице.

№ ист.	Производственный объект	Вид котла, марка	Кол- во котлов	Мощность	Расход топлива в год	Пылеуловитель
0012/01, 02	ПКУ (передвижная котельная установка)	КВМ	2	2,5	582	Циклон ЦН №1
0014/01	ПКУ (передвижная котельная установка)	КВМ	1	2,5	582	Циклон ЦН №3

В качестве пылеуловителя установлены циклоны ЦН-15, КПД очистки составляет 97%. Источниками загрязнения являются дымовые трубы: дымовая труба №1 - Н= 10,1 м, D=0,44 м; дымовая труба №2 - Н=13,9м, D=0,44 м; дымовая труба №3 - Н=21,0 м; D=0,44 м (*ист.№№0012-0014*). При сжигании угля в котлах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Модульная котельная. Установлен котел водогрейный КВМ-2,5КБ, мощностью 2,5 МВт, теплопроводность 3,0 Гкал/час, который предусмотрен для получения горячей воды давлением до 9,0 кгс/см номинальной температурой 115 град С, используемой в системах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и бытового назначения. Годовой расход Каражыринского угля (зольностью 20,85 %) 582 тонн. В качестве пылеуловителя установлен циклон БЦ259(3х2), КПД очистки составляет 90%. Параметры дымовой трубы:

высота 31,8 м, диаметр - 0,6 м (*ист. № 0020*). При сжигании угля в котле в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*. Также в котельной (*ист. №0020*) осуществляется сжигание ветоши промасленной в объеме 443 кг в год. При сжигании ветоши следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, сажа, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, бензапирен, акролеин, алканы C12-19*.

Для хранения угля предусмотрены 2 открытых склад угля. Склад № 1 - закрытый с трех сторон, размером 10х16,8 метров и высотой 1,5 метра (*ист. №6021*). Склад № 2 - закрытый с трех сторон, размером 20х22,4 метров и высотой 1,5 метра (*ист. №6073*). Годовое количество угля проходящего через склады - 2376 тонн. Уголь завозится по 20 тонн автотранспортом по мере необходимости. Для пылеподавления на складе угля закладывается мероприятие по гидроорошению поверхности пыления поливомоечной машиной. Эффективность мероприятия 85 %.

Для хранения золы, образуемой от модульной котельной, предусмотрен склад золы (*новый ист. №6122*) площадью 43 м² (на бетонной площадке с опроекта). Зола хранится на временной площадке, размером 5х8,6 метров и высотой 1,0 метр, и по мере накопления вывозится на склад золы. Для хранения золы на территории котельной предусмотрен закрытый с трех сторон склад золы (*ист. №6022*). Зола хранится на временной площадке, размером 10х17 метров и высотой 1,0 метр, не более трех месяцев и по мере накопления вывозится с территории предприятия сторонней организацией по договору. При эксплуатации складов угля и золы в атмосферу выбрасывается: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Для проведения электросварочных работ на территории ПКУ имеется стационарный электросварочный аппарат (*ист. №6074*). При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 533,5 кг/год. Время работы - 60 часов в год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения*.

Механический цех. Механический цех предназначен для проведения ремонтных работ техники и оборудования предприятия. В цехе установлены станки, кузнечный горн, склады угля, золы и сварочное оборудование.

В цехе установлены следующие *металлообрабатывающие станки и сварочный аппарат*:

- Токарно-винторезный станок - 3 шт. Время работы станков - 7 час/сут, 1764 час/год (каждый). Потребляемая мощность - 4,5 кВт. Охлаждение станков осуществляется эмульсолом. Загрязняющим веществом является: *эмульсол*.
- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы - 7 час/сут, 1764 час/год. Загрязняющим веществом является: *взвешенные частицы*.
- Токарно-винторезный станок - 2 шт. Время работы станков - 7 час/сут, 1680 час/год (каждый). Потребляемая мощность - 4,5 кВт. Охлаждение станков осуществляется эмульсолом. Загрязняющим веществом является: *эмульсол*.
- Заточный станок - 1 шт (диаметр абразивного круга = 350 мм). Время работы - 1 час/сут, 240 час/год. Загрязняющими веществами являются: *пыль абразивная и взвешенные частицы*.
- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы - 1 час/сут, 240 час/год. Загрязняющим веществом является: *взвешенные частицы*.
- Сортовые ножницы. Время работы - 2 час/сут, 504 час/год. Выделение загрязняющих веществ не происходит.
- Пресс ППК с рамкой. Время работы - 1 час/сут, 252 час/год. Выделение загрязняющих веществ не происходит.

Система вентиляции в цехе отсутствует, выброс ЗВ в атмосферу осуществляется

неорганизованно, через дверной проем (*ист. №6023*).

В кузнице производитсяковка металлических изделий. Нагрев изделий осуществляется в горне. В качестве топлива используется Экибастузский уголь. Годовой расход угля - 48,0 тонн. Режим работы - 7 часов в сутки, 1764 часов в год. Источником загрязнения атмосферы является труба горна (*ист. №0015*) высотой 8 метров, диаметром 0,35 метра. Процесс сжигания угля сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сернистый ангидрид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Уголь и образующаяся зола хранятся на закрытых складах размером 1,5 на 1,5 метра (*новые ист. №6123, 6124*).

Электросварочный пост. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 266,75 кг/год. Время работы - 1 часов в сутки, 120 часов в год. При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Выброс 3В осуществляется организованно, через крышной вентилятор (производительность 750 м3/час), высота отверстия 4 м, диаметр 0,6 м (*ист. №0016*).

Также в цехе установлены вальцы для проката листов, при их эксплуатации выделение 3В не происходит.

В цехе имеется передвижная газоваясварка (*ист. №6025*). При газовой сварке металлов кислородные баллоны и баллоны с пропан-бутановой смесью. Время работы 840 часов в год. Годовой расход кислородных баллонов -1440 кг, годовой расход баллонов с пропан-бутановой смесью - 24 баллона (480 кг). Загрязняющим веществом является диоксид азота, диАлюминий триоксид.

Модульная автозаправочная станция (МАЗС). МАЗС предназначена для заправки техники ТОО «Казахалтын». Состоит из 2 резервуара, объемом РГС- 25 м3 и РГС -100 м3, для хранения бензина и дизтоплива. Годовой расход хранимого дизельного топлива составляет 1077 тонн (1282,208 м3); бензина - 56,652 (75,536 м3) тонн.

Отпуск нефтепродуктов автотранспорту осуществляется топливораздаточными колонками НАРА 27М1С для раздачи бензина и дизельного топлива (однорукавная -1 шт. и двухрукавная - 1 шт.). Производительность слива каждой колонки 50 л/мин. Подача топлива к топливораздаточным колонкам производится с помощью насосов.

Заправочный пост оснащен пультом дистанционного управления, установленного в операторной. Пульт дистанционного управления позволяет включить и отключить колонку, регулировать количество отпускаемого топлива.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на МАЗС являются:

- резервуар при хранении бензина через дыхательные клапаны (*ист.№0027/01*). Загрязняющими веществами являются: смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.

- резервуары при хранении дизтоплива через дыхательные клапаны (*ист. №0028/01*). Загрязняющими веществами являются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

- неплотности насос перекачки бензина в резервуар с топливозаправщика (*ист.№6028/01*). Загрязняющими веществами являются: смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.

- неплотности насос перекачки дизтоплива в резервуар с топливозаправщика (*ист.№6030/01*). Загрязняющими веществами являются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

Установок очистки газов на складе ГСМ - нет.

Химлаборатория.

Здание химико-аналитической лаборатории на 200 проб было построено в ходе модернизации фабрики ОФ «Жолымбет» в двухцеховую фабрику ЗИФ «Жолымбет» по переработке руды и ТМО.

Все источники химлаборатории определены и занормированы в проекте НДВ ЗИФ «Жолымбет» ТОО «Казахалтын Technology» (Экологическое разрешение на воздействие для ЗИФ «Жолымбет» ТОО «Казахалтын Technology» №KZ67VCZ03474113 от 06.05.2024 г. представлено в приложении 14).

Электромеханический цех (ЭМЦ). В цехе производится разборка, сборка и текущий ремонт эл.двигателей. В цехе установлено следующее *металлообрабатывающее оборудование*:

- Заточной станок - 1 шт, диаметр абразивного круга - 300 мм. Время работы станка - 1 час/сут, 240,0 час/год. Загрязняющими веществами являются: *взвешенные частицы, пыль абразивная*.
- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы станка - 1 час/сут, 240,0 час/год. Загрязняющим веществом является: *взвешенные частицы*.

В цехе предусмотрена система вентиляции - вытяжной вентилятор типа СВМ-4, производительностью 7200 м³/час. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется организованно, через вентиляционную трубу, высотой 2 м, диаметром 0,5 м (*ист. №0018*).

Аккумуляторный цех. В цехе производится зарядка кислотных аккумуляторов. В год заряжается 60 аккумуляторов номинальной емкостью 190 А.ч. Максимально за один раз заряжаются 2 аккумулятора. Во время зарядки выделяется *серная кислота*.

Также в цехе находится стенд для проверки форсунок дизельных двигателей. Расход дизельного топлива на проведение испытаний составляет 10 кг в год. Время работы - 37 часов в год, 6 минут в день. При проведении испытаний происходит выброс *алканов C12-19*. Система вентиляции в цехе отсутствует, выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проем (*ист. №6035*).

Стояночные боксы (АТЦ). На территории предприятия расположены 11 холодных боксов, предназначенных для хранения техники и автотранспорта предприятия.

№ ист.	Наименование	Кол- во	Вид топлива
6036- 6043	Погрузчик Амкадор 342В	1	Дизтопливо
	Фронтальный погрузчик XCMGLW 500F	2	Дизтопливо
	КрАЗ 6510-0000010-01	2	дизтопливо
	КрАЗ 6510-0000010-01	1	дизтопливо
	Экскаватор ЭО-5126	1	дизтопливо
	Гидравлический экскаватор RH30FN	1	дизтопливо
	Бульдозер ДЭТ 400Б 1Р2	1	дизтопливо
	Бульдозер рыхлитель ДЭТ-250 М2Б1РТ	1	дизтопливо
	БелАЗ 7555В673	1	дизтопливо
	Бульдозер рыхлитель DresstaTD-20MExtra	1	дизтопливо
	Экскаватор гусеничный DossanSolar 500LC-V	3	дизтопливо
	БелАЗ 7555В675	1	дизтопливо
	Автогрейдер ДЗ-98 В 3,3	1	дизтопливо
	БелАЗ -7547	4	дизтопливо
	Экскаватор HITACHI EX-1200	1	дизтопливо
	Бульдозер SHANTUI SD-32	1	дизтопливо
6044- 6046	TOYOTA LAND CRUIZER 105GX	1	бензин
	ВАЗ 21213 гос.№ С 989СР	1	бензин
	ВИС 23461-0000012-20	1	бензин

Автобус ПАЗ 32054-07	1	бензин
УАЗ 22069-033	1	бензин
УАЗ 31595-025	1	бензин
УАЗ 3909	1	бензин
УАЗ 390945-360	1	бензин
УАЗ 390995-310	1	бензин
УАЗ 390995-310	1	бензин
Шевроле нива 21230 LV	1	бензин
TOYOTA HILUX диз.	1	Дизтопливо
Автокран КС 55713-1 (Камаз 53215-15)	1	Дизтопливо
ГАЗ 330900-1357-37-000-03-00-000	1	дизтопливо
ГАЗ 66 гос.№ С657 I<Di	1	бензин
КрАЗ 6510	1	Дизтопливо
УАЗ-311596-035 № С783RW	1	бензин
Модуль тракторный универсальный «Кировец» К-703М-12-03	1	дизтопливо
Самосвал HOWO ZZ3257N3847A	1	дизтопливо

При въезде - выезде автотранспорта и техники из боксов, а также работе двигателей на холостом ходу в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, сажа, керосин, бензин.*

В боксе №8 установлено 2 электросварочных поста. При электросварке используются электроды марки МР-3. Годовой расход электродов - по 100 кг. Время работы - по 1460 часов в год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.*

Система вентиляции в боксах отсутствует, выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через ворота боксов, размером 3х3 метра (*ист. №№6036- 6046*).

Для проведения электросварочных работ на территории АТЦ имеется передвижной сварочный аппарат САГ (*ист.№6075*). При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 213,4 кг/год. Время работы - 365 часов в год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.*

Хвостохранилище

Хвостохранилище являлось частью хвостового хозяйства обогатительной фабрики и включал в себя комплекс сооружений необходимых для складирования отходов золотоизвлекательного производства. Хвостохранилище Жолымбетской ЗИФ расположено в северо-восточной части от ЗИФ на расстоянии 1 км, состоит из двух карт № 1 и № 2. Хвостохранилище равнинного типа, выполнено посредством отсыпки дамбы по всему периметру из грунта, взятого непосредственно с места.

Общая площадь хвостохранилища составляет 196 га, огорожена по периметру насыпной дамбой высотой 8,5 метров. В жаркое время возможно пересыхание отдельных участков и появление пылящих пляжей. Их ориентировочная площадь составит 1484589 м² (*ист.№6049/002*). При пылении выделяется *пыль неорганическая выше 70% двуокиси кремния.*

Для поддержания устойчивости дамбы, необходимо проводить работы по подсыпке дамбы. Для подсыпки используется карьерный щебень с отвалов вскрышных пород. Расход материалов составляет 30573 тонн/год. Работы производиться с помощью бульдозером Caterpillar D8R и автогрейдером VOLVO G976 производительностью 131 тонн/час. Загрязняющими веществами в процессе планировочных работ и наращивании дамб в

атмосферу будет пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (*ист.№6049/003*).

Отвальное хозяйство

Отвалы карьера № 6.

Погрузочно-разгрузочные работы вскрышной породы в карьере производятся экскаватором марки (*ист. № 6081*). В процессе выемочно-погрузочных, а также при работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Перемещение вскрыши в бурты производится бульдозером. Из буртов экскаватором вскрышные породы грузятся в автосамосвалы. Перемещение и погрузка (*ист.№ 6082*) сопровождаются выбросом пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Загрязняющими веществами при работе техники являются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Транспортировка вскрыши (*ист.№6083*) осуществляется автосамосвалами на отвалы вскрышных пород. При транспортировке вскрышной породы в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

При разработке карьера № 6 предусмотрено формирование внешних 4 отвалов, а также внутренне отвалообразование. Породы вскрыши представлены скальными породами.

В соответствии с принятой системой отработки вскрыши на отвалообразовании применяется бульдозерный способ. Вскрышные породы доставляются на отвалы автосамосвалами, разгружающимися на отвальном ярусе. Далее порода сталкивается под откос бульдозерами. Для приёмки вскрыши в бульдозерные отвалы используются имеющиеся бульдозеры ДЭТ250 (производительность 332 м³/час), ими выполняются планировочные работы на отвалах и работы по поддержанию отвальных дорог.

Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка. Отвал сформирован в 2016-2017 годах. Площадь отвала составляет 169706,3 м². Высота 15 м. (*ист.№6084*).

Отвал зоны Железная (ист.№6085) располагается в северной части рудника Жолымбет. На месте проектного отвала имеются ранее отработанные небольшие карьеры №2, №3, а также другие выемки. Поэтому предполагается первоначально их засыпка, а затем планировка и формирование внешнего отвала. Формирование отвала будет осуществлено в 2019-2023 годах. Высота отвала достигает 50 м. Площадь отвала составляет 342202 м².

Вскрышной отвал Северный (ист.№6086) располагается южнее хвостохранилища. Формирование отвала будет осуществлено в 2022-2023 годах. Высота отвала достигает 30 м. Площадь отвала составляет 198972 м².

Вскрышный внешний отвал карьера № 1 (ист.№6087). Осуществляется хранение вскрышных пород. Высота отвала достигает 15 м. Площадь отвала составляет 59907 м².

Внутренний отвал карьера № 6 (ист.№6088). В отвалах производится орошение пылящей поверхности, эффективность мероприятия 85 %. При пылении с площади отвалов неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Возведение на склад и планировка бровки склада осуществляется с помощью бульдозеров. При работе ДВС неорганизованно выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид(*ист.№6089*).

Засыпка автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства (источник № 6108). В процессе выполнения работ по засыпке автомобильных дорог, дамб и сооружений хвостохранилищ имеет место неорганизованное поступление в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием диоксида кремния в пределах 20–70 %.

Склад ППС. Разгрузка и формирование отвала (источники № 6220–6221). При разгрузке горной массы на склад ППС и формировании отвалов, а также в результате пыления с поверхности отвалов, осуществляется неорганизованное выделение в атмосферный воздух неорганической пыли с массовой долей диоксида кремния 20–70 %.

Промежуточный рудный склад (источники № 6232, 6233, 6234). В ходе эксплуатации промежуточного рудного склада, включая операции по погрузке и транспортировке руды на золотоизвлекательную фабрику (ЗИФ), а также при пылении с поверхности складированной руды, в атмосферный воздух неорганизованно поступает неорганическая пыль с содержанием диоксида кремния 20–70 %.

Отвалы шахт

Отвал шахты «Центральная» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируются вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружаются в поверхностный бункер (*ист. №6090*). Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы (*ист. №6091*), и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КрАЗ-250Б - 1 машина (*ист. №6092*), грузоподъемностью - 14,5тн. При погрузочно-разгрузочных работах (вскрышные породы) в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-250 - 1 ед. (*ист. №6093*). Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году. При разгрузке вскрыши и отвалообразовании в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Выделение *пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния* при статическом хранении в летний сухой период с отвалов осуществляется с площади 6000 м² (*ист. №6094*). Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Ствол шахты «Вентиляционная» (ист. №0024): Вскрышные породы с забоев шахты транспортируются вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружаются в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КрАЗ-250Б -1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн. При погрузочно-разгрузочных работах (вскрышные породы) в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году. При разгрузке вскрыши и отвалообразовании в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Выделение *пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния* при статическом хранении в летний сухой период с отвалов осуществляется с площади 13000 м² (*ист. №6099*). Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Отвал шахты «Глубокая» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируются вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружаются в поверхностный бункер (*ист. №6100*). Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в

автосамосвалы (*ист. №6101*), и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КраЗ-250Б - 1 машина (*ист. №6102*), грузоподъемностью - 14,5тн. При погрузочно-разгрузочных работах (вскрышные породы) в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. (*ист.№6103*). Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году. При разгрузке вскрыши и отвалообразовании в атмосферу выделяются *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе ДВС в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Выделение *пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния* при статическом хранении в летний сухой период с отвалов осуществляется с площади 13000 м² (*ист. №6104*). Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Перевозка горной массы

Перевозка горной массы:

- с карьера №6 на склад №5 осуществляется с помощью 4-ед машины, с 40 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 01);*

- на отсыпку дамб хвостохранилище №2 осуществляется с помощью 4-ед машины, с 40 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 02);*

- с карьера №6 на склад №3 осуществляется с помощью 6-ед машины, с 40 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 03);*

- негабаритной руды с фазы 2 на ДСК Фазы-1 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,5 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 04);*

- дробленной руды на Фазу-1, 2 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 05);*

- карьерной руды со склада №5 на ДСК-Бинтрак осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 0,8 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 06);*

- карьерной руды с рудного склада на Фазу-2 (пересыпной) осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,8 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 07);*

- с шахт «Вентиляционная» на породный отвал осуществляется с помощью 1-ед машины, с 20 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,3 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 08);*

- карьерной руды с рудного склада на ДСК Фазы-1 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,25 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м². При транспортировке горной массы в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. При работе автосамосвала в атмосферу выделяются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид (нов. ист. №6125 08).*

Перспектива развития предприятия

На период действия проекта 2026-2030 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород, представленные в таблице 1.13.

Таблица 1.2 Объемы вскрышных и добычных работ

Мощность добычи по руде составляет:

Календарный план горных работ (открытый способ):

- **Руда:**
 - 2026 год — 796 259,81 тонн;
 - 2027 год — 852 132,62 тонн.
- **Вскрыша:**
 - 2026 год — 3 102 713,72 тонн;
 - 2027 год — 392 022,07 тонн.

Календарный план горных работ (подземный способ):

- 2026 год — ГКР: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн;
- 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн;
- 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн;
- 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн;
- 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн.

Таблица 1.3 Перечень источников выбросов загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Наименование загрязняющего вещества
А	2	3	4	7
(001) Шахта Центральная	6010 01	Рудовыдача. Узел погрузки руды	разгрузка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6010 02	Рудовыдача. Надшахтный комплекс. Ленточный конвейер №1	разгрузка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6010 03	Рудовыдача. Надшахтный комплекс. Ленточный конвейер 13 м	разгрузка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6064 01	Дробильный комплекс. Дробилка OSBORN 650*2500	Дробление окисленной руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6064 02	Дробильный комплекс. Ленточный конвейер №14	Дробление окисленной руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6064 03	Дробильный комплекс. Дробилка ДШЗ-500	Дробление окисленной руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6064 04	Дробильный комплекс. Ленточный конвейер №15	Дробление окисленной руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6106 01	Вспомогательные работы. Надшахтный комплекс. Ленточный конвейер 39 м	Транспортировка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6106 02	Вспомогательные работы. Площадка разгрузки по конвейером	Транспортировка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6106 03	Вспомогательные работы. Погрузчик	Транспортировка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

6106 04	Вспомогательные работы. Рудный склад	Транспортировка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6106 05	Вспомогательные работы. Экскаватор	Транспортировка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6107 01	Промежуточный склад руды. Дробильный комплекс. Дробилка BIG TRACK	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6107 02	Промежуточный склад руды. Дробильный комплекс. Ленточный конвейер	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6107 03	Промежуточный склад руды. Дробильный комплекс. Конусная дробилка	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6107 04	Промежуточный склад руды. Дробильный комплекс. Ленточный конвейер	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6107 05	Промежуточный склад руды. Дробильный комплекс. Грохот	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6109 01	Дробильный комплекс. Дробилка DRAGON	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6109 02	Дробильный комплекс. Ленточный конвейер	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6109 03	Дробильный комплекс. Грохот	Дробление руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6117 01	Транспортировка руды	Перевозка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

(002) Карьер №6	6057 01	Бурение взрывных скважин (вскрыша)	буровые работы	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)
	6058 01	Бурение взрывных скважин (руда)	буровые работы	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)
	6059 01	Взрывные работы (руда)	взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
				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)
	6060 01	Экскаватор. Выемочно-погрузочные работы	руда	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)

	6061 01	Бульдозер руда	планирование поверхности	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)
	6062 01	Транспортировка руды на склад	карьерные работы	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)
	6201 01	Снятие ПСП карьера	снятие ПСП	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)
	6202 01	Снятие ПСП карьера	снятие ПСП	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)
	6203 01	Транспортировка ПСП карьера	транспортировка ПСП	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)

	6204 01	Снятие ПСП вск.отвал	снятие ПСП	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)
	6205 01	Погрузочные работы ПСП вск.отвал	погрузка ПСП	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)
	6206 01	Транспортировка ПСП вск.отвал	транспортировка ПСП	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)
	6207 01	Экскаватор. Выемочные работы (вскрыша)	проходка траншей и съездов	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)
	6210 01	Взрывные работы (вскрыша)	взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

			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)
6212 01	Бурение шпуров ПП-63	вторичное дробление	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)
6217 01	Передвижная авторемонтная мастерская	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6223 01	Гидравлический молот	разделка негабарита	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)
6225 01	Взрывные работы (негабарит)	взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

			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)
6226 01	Бульдозер. Снятие ПРС	работы по ПРС	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)
6227 01	Бульдозер загрузка ПРС	работы по ПРС	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)
6228 01	Транспортировка ПРС	работы по ПРС	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)
6229 01	Колонковое бурение	ЭРР	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)

	6230 01	Шламовое бурение	ЭРР	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)
(003) ЖЗИФ	0001 01	Пластинчатый питатель	Пересыпка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0001 02	Щековая дробилка, Загрузочная часть	Пересыпка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0001 03	Щековая дробилка, Разгрузочная часть	Пересыпка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0001 04	Конвейер № 1	Пересыпка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0003 01	Конвейер № 2	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0003 02	Грохот ГИТ-32,	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0003 03	Конусная дробилка. Загрузочная часть	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0003 04	Конусная дробилка. Разгрузочная часть	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6012 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

	6013 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	6014 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	6015 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	6016 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	6051 01	Ленточный конвейер	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6065 01	Рудный склад № 1	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

6066 01	Рудный склад № 2	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6067 01	Рудный склад № 3	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6068 01	Рудный склад № 4	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6069 01	Рудный склад № 8	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6070 01	Рудный склад № 10	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6072 01	Конвейер	Пересыпка руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6105 01	Покрасочные работы	Покраска	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
			Метилбензол (349)
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
			Этанол (Этиловый спирт) (667)
			2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)
			Уайт-спирит (1294*)
6110 01	Временный склад руды Конвейер	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6110 02	Временный склад руды. Грохот ИТ-32	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
6110 03	Временный склад руды. Конусная дробилка. Загрузочная часть	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

	6110 04	Временный склад руды. Конусная дробилка. Разгрузочная часть	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6110 05	Временный склад руды. Конвейер	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6110 06	Временный склад руды. Грохот ГИТ-32	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6110 07	Временный склад руды. Конвейер	Перемещение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6118 01	Рудный склад № 5	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6119 01	Рудный склад № 7	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	6120 02	Рудный склад без №	Прием и хранение руды	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
(004) Комплектно-блочная котельная	0012 01	Отопительный котел Квм-2,5 ТТ	Выработка тепла/резервный	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
				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)
	0012 02	Отопительный котел Квм-2,5 ТТ	Выработка тепла	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
				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)
	0014 01	Отопительный котел КВМ	Выработка тепла	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
				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)
	0020 01	Водогрейный котел КВМ	Выработка тепла	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

			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)
0020 02	Водогрейный котел КВМ	Выработка тепла	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
6021 01	Открытый склад угля	Прием и хранение угля	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)

	6022 01	Открытый склад зола	Золошлаковое удаление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	6073 01	Открытый склад угля	Прием и хранение угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	6074 01	Электросварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
(005) Механический цех	6122 01	Открытый склад зола	Золошлаковое удаление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	0015 01	Кузнечный горн	Ковка металлов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

			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)
0016 01	Электросварочный пост	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6023 01	Токарно-винторезный станок, Сверлильный станок, Токарно-винтк	Металлообработка	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)
			Взвешенные частицы (116)
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
6025 01	Передвижная газовая сварка	Газовая сварка	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
6123 01	Закрытый склад угля	Прием и хранение угля	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)

	6124 01	Закрытый склад зола	Золошлако удаление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
(006) МАЗС	0027 01	РГС-25м3	хранение и отпуск бензина	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
				Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
				Бензол (64)
				Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)
				Метилбензол (349)
				Этилбензол (675)
	0028 01	РГС-100м3	хранение и отпуск ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
	6028 01	Неплотности насоса резервуара бензина	Перекачка бензина	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
				Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
				Бензол (64)
				Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)
				Метилбензол (349)
				Этилбензол (675)
	6030 01	Неплотности насоса резервуара дизтоплива	Перекачка д/т	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

(008) ЭМЦ	0018 01	Заточный станок, Сверлильный станок	Металлообработка	Взвешенные частицы (116)
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
(009) Аккумуляторный цех	6035 01	Зарядное устройство, Стенд для проверки форсунок	Зарядка аккумуляторов, Проверка форсунок дизельных	Серная кислота (517)
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
(010) Стояночные боксы	6043 01	Гараж. Сварочный пост	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	6075 01	Передвижной сварочный аппарат	сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)
				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
				Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
(011) Хвостохранилище	6049 02	Хвостохранилище (Пылящие пляжи)	Пыление поверхности	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)

	6049 03	Наращивание дамбы	Пыление поверхности	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)
(013) Отвальное хозяйство	0024 01	Ствол шахты «Вентиляционная»	буровые работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0024 02	Ствол шахты «Вентиляционная»	взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	0024 03	Ствол шахты «Вентиляционная»	погрузочно-разгрузочные работ в шахте, опрокидыв	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
				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)
	0024 04	Ствол шахты «Вентиляционная»	транспортные работы в шахте	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

			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)
0024 05	Ствол шахты «Вентиляционная»	ремонт и обслуживания подземного оборудования	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
			Керосин (654*)
0024 06	Ствол шахты «Вентиляционная»	Станочное оборудование	Взвешенные частицы (116)
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
6081 01	Разгрузка вскрыши на отвал	разгрузка вскрыши	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)

6082 01	Бульдозер (вскрыша)	планирование поверхности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6083 01	Транспортировка вскрышных пород	транспортные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6084 01	Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка	Хранение вскрышной породы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6085 01	Отвал зоны Железная	Формирование и хранение вскрышной породы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6086 01	Отвал "Северный"	Поверхностное пыление	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

6087 01	Вскрышной внешний отвал карьера №1	Хранение вскрышных пород	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6088 01	Бульдозер, автогрейдер (склад вскрыши)	формирование отвала, хранение вскрышных пород	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6090 01	Выгрузка породы	Узел погрузки породы ш. Центральная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6091 01	Породовыдача ш. Центральная	неорганизованный источник	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
6092 01	Транспортные работы ш. Центральная	Транспортировка породы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

6093 01	Формирование отвала ш. Центральная	неорганизованный источник	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)
6094 01	Отвал ш. Центральная	Хранение вскрышной породы	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)
6099 01	Отвал шахта "Вентиляционная"	Хранение вскрышной породы	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)
6100 01	Узел погрузки породы ш. Глубокая	Выгрузка породы	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)
6101 01	Узел пересыпки породы ш. Глубокая	Погрузка породы	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)

6102 01	Транспортировка породы ш. Глубокая	Транспортировка породы	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)
6103 01	Отвалообразование бульдозером ш. Глубокая	Вспомогательные работы	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)
6104 01	Отвал ш. Глубокая	Хранение вскрышной породы	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)
6108 01	Засыпка дорог, дамб хвостохранилищ	разгрузка ПСП	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)
6112 01	Спецотвал ПСП	Поверхность пыления	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)

6113 01	Транспортировка ПСП	карьер-спецотвал ПСП	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)
6220 01	Склад ПСП	разгрузка ПСП	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)
6221 01	Склад ПСП	формирование отвала и хранение ПСП	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)
6232 01	Промежуточный рудный склад	формирование отвала и хранение руды	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)
6233 01	Промежуточный рудный склад	Погрузка руды	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)

	6234 01	Транспортировка руды на склад ЗИФ	карьерные работы	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)
(014) Перевозка горной массы	6125 01	Перевозка ГМ с карьера №6 на скл №5	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
	6125 02	Перевозка ГМ с карьера №6 на рекультивацию карьера №5 (1,9км)	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
	6125 03	Перевозка ГМ с карьера №6	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
	6125 04	Перевозка негабаритной руды с Фазы-2 на ДСК	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)

6125 05	Перевозка дробленной руды на Фазу-1,2	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
6125 06	Перевозка карьерной руды со скл.№5 на ДСК-Бигтрак	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
6125 07	Перевозка карьерной руды с руд. скл. на Фазу-2 (пересыпной)	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
6125 08	Перевозка гм с шх. Вент. на породный отвал	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)
6125 09	Перевозка карьерной руды с руд.скл. на ДСК Фазы-1	Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверх	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)

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:

$$C/\text{ЭНК} < 1,$$

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:

$$0,1 C < \text{ПДКс.с.}$$

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

$$C1/\text{ЭНК}1 + C2/\text{ЭНК}2 + Cп/\text{ЭНК}п < 1,$$

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 приведены в таблицах 1.16

Таблица 1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Акмолинская область, ПГР Жолымбет общий 2026 год экспер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,0000383	0,0000864	0,00864
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,086782	0,502527	12,563175
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0095339	0,0149755	14,9755
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,359514	154,64717227	3866,17931
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,2179612	25,0931037	418,218395
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000095	0,00001026	0,0001026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000005	0,0001448	0,002896
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,285146	20,06903936	401,380787
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000554092	0,0001926596	0,02408245
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12,7103483	1132,416806	377,472269
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00208773	0,0020697	0,41394
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,09941173	0,0458067238	0,00091613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,03674769	0,0170982514	0,00056994
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0036725	0,00168785	0,00112523
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0033787	0,001552822	0,01552822
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08792601	0,0789957906	0,39497895
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,19758773	0,0051050538	0,00850842
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00008814	0,0000405084	0,00202542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000013	0,0000034	3,4

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0583	0,001092	0,01092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0389	0,000728	0,0001456
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0311	0,000582	0,00083143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0389	0,000728	0,00728
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	4,0000000E-11	1,3000000E-09	0,00000013
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0272	0,00051	0,00145714
2732	Керосин (654*)				1,2		0,36372	0,392818	0,32734833
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0875	0,0788	0,0788
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0788465908	0,0768443404	0,07684434
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0,05		0,00000225	0,0000701	0,001402
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0206	0,022087	0,14724667
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	82,3151818584	1065,4987715	21309,9754
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	50,6128290285	880,549947926	8805,49948
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,01084	0,010451	0,261275
	В С Е Г О :						151,7842137	3279,529848	35211,45118

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)

Акмолинская область, ПГР Жолымбет общий 2027 год экспер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,0000383	0,0000864	0,00864
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,086782	0,502527	12,563175
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0095339	0,0149755	14,9755
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,300658	90,25517227	2256,37931
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,2083971	14,6294037	243,823395
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000095	0,00001026	0,0001026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000005	0,0001448	0,002896
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,285146	20,06903936	401,380787
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000554092	0,0001926596	0,02408245
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12,2980483	658,816806	219,605602
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00208773	0,0020697	0,41394
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,09941173	0,0458067238	0,00091613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,03674769	0,0170982514	0,00056994
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0036725	0,00168785	0,00112523
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0033787	0,001552822	0,01552822
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08792601	0,0789957906	0,39497895
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,19758773	0,0051050538	0,00850842
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00008814	0,0000405084	0,00202542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000013	0,0000034	3,4
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0583	0,001092	0,01092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0389	0,000728	0,0001456

1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0311	0,000582	0,00083143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0389	0,000728	0,00728
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	4,0000000E-11	1,3000000E-09	0,00000013
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0272	0,00051	0,00145714
2732	Керосин (654*)				1,2		0,36372	0,392818	0,32734833
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0875	0,0788	0,0788
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0788465908	0,0768443404	0,07684434
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0,05		0,00000225	0,0000701	0,001402
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0206	0,022087	0,14724667
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	82,3151818535	1065,36774682	21307,3549
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	44,9813803072	737,10056076	7371,00561
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,01084	0,010451	0,261275
	В С Е Г О :						145,6720449	2587,493736	31832,27514

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)

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2028 год нов. экспер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,0000383	0,0000864	0,00864
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0864685	0,492627	12,315675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0094991	0,0138755	13,8755
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,953787	11,89831227	297,457807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3145286	1,8964137	31,606895
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000095	0,00001026	0,0001026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000005	0,0001448	0,002896
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,285146	20,06903936	401,380787
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000554092	0,0001926596	0,02408245
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12,5253483	75,181366	25,0604553
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00207506	0,0016697	0,33394
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,09941173	0,0458067238	0,00091613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,03674769	0,0170982514	0,00056994
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0036725	0,00168785	0,00112523
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0033787	0,001552822	0,01552822
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08792601	0,0789957906	0,39497895
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,19758773	0,0051050538	0,00850842
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00008814	0,0000405084	0,00202542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000013	0,0000034	3,4
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0583	0,001092	0,01092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0389	0,000728	0,0001456

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2029 год нов. экспер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,0000383	0,0000864	0,00864
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0864685	0,492627	12,315675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0094991	0,0138755	13,8755
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,953787	17,44711227	436,177807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3145286	2,7980937	46,634895
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000095	0,00001026	0,0001026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000005	0,0001448	0,002896
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,285146	20,06903936	401,380787
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000554092	0,0001926596	0,02408245
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12,5253483	82,875366	27,625122
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00207506	0,0016697	0,33394
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,09941173	0,0458067238	0,00091613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,03674769	0,0170982514	0,00056994
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0036725	0,00168785	0,00112523
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0033787	0,001552822	0,01552822
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08792601	0,0789957906	0,39497895
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,19758773	0,0051050538	0,00850842
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00008814	0,0000405084	0,00202542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000013	0,0000034	3,4
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0583	0,001092	0,01092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0389	0,000728	0,0001456

1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0311	0,000582	0,00083143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0389	0,000728	0,00728
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	4,0000000E-11	1,3000000E-09	0,00000013
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0272	0,00051	0,00145714
2732	Керосин (654*)				1,2		0,36372	0,392818	0,32734833
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0875	0,0788	0,0788
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0788465908	0,0768443404	0,07684434
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0,05		0,00000225	0,0000701	0,001402
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0206	0,022087	0,14724667
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	117,073048603	1766,3899269	35327,7985
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	9,9414536202	155,949289359	1559,49289
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,01084	0,010451	0,261275
	В С Е Г О :						146,3761845	2046,772435	37830,40804
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)									

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2030 год нов. экспер

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,0000383	0,0000864	0,00864
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0864685	0,492627	12,315675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0094991	0,0138755	13,8755
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,953787	44,81991227	1120,49781
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3145286	7,2461737	120,769562
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000095	0,00001026	0,0001026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000005	0,0001448	0,002896
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,285146	20,06903936	401,380787
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000554092	0,0001926596	0,02408245
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12,5253483	119,898366	39,966122
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00207506	0,0016697	0,33394
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,09941173	0,0458067238	0,00091613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,03674769	0,0170982514	0,00056994
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0036725	0,00168785	0,00112523
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0033787	0,001552822	0,01552822
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08792601	0,0789957906	0,39497895
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,19758773	0,0051050538	0,00850842
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00008814	0,0000405084	0,00202542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000013	0,0000034	3,4
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0583	0,001092	0,01092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0389	0,000728	0,0001456

Сведения о залповых и аварийных выбросах

Источником залповых выбросов при промышленной разработке являются взрывные работы, длительность эмиссий при взрывных работах - 20 минут. Взрывные работы производятся через день в светлое время суток, т.е. 183 дня. Продолжительность взрыва составляет 20 минут, 183 раза в год. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая 70-20% SiO_2 , оксид углерода, оксид азота и диоксид азота.

Согласно п.19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021 г., для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Таблица 1.5 Залповые выбросы на месторождении рудника «Жолымбет»

Залповый максимальный разовый выброс загрязняющих веществ составляет:

- в 2026 году – 19,4049 г/с.
- в 2027 году – 18,784848 г/с.
- в 2028 году – 17,748 г/с.
- в 2029 году – 17,84848 г/с.
- в 2030 году – 18,7848 г/с.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в приложении. 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. Таблицы параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 1.18.

Таблица 1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо- ты в году	Наименов ание источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброс ов на карте- схеме	Высота источни- ка выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименова- ние газоочисти- тельных установок, тип и мероприяти- я по сокращени- ю выбросов	Вещество , по которому производ- ится газоочист- ка	Коэффи- циент обеспече- нности газо- очистко- й, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименовани- е вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост- и- жен- ия ПД В
		Наименование	Количес- тво, шт.						Скорос- ть, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем- пе- рату- ра смес- и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Пластинчатый питатель	1	1767		0001	12	0,5	8,84	1,73572 99	15	246	8			Циклон ЦН-15;	2907	100	97,00/97,00	2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	12,540 534	7621,90 9	177,153 585	
		Щековая дробилка,	1	3926																					
		Загрузочная часть	1	3926																					
		Щековая дробилка, Разгрузочная часть Конвейер № 1	1	3926																					
003		Конвейер № 2	1	3926		0003	12	0,5	8,84	1,73572 99	15	131	24			Циклон ЦН-15;	2907	100	97,00/97,00	2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	20,410 004	12404,8 29	288,400 005	
		Грохот ГИТ- 32,	1	3926																					
		Конусная дробилка.	1	3926																					
		Загрузочная часть Конусная дробилка. Разгрузочная часть	1	3926																					
004		Отопительный котел Квм-2,5 ТТ	1	5160		0012	10,1	0,44	9,72	1,47795 6	150	199	-58			Циклон ЦН-15;	2908	100	97,00/97,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3158 4	331,118	2,016	
		Отопительный котел Квм-2,5 ТТ	1	5160																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0513 24	53,807	0,3276	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,0177 92	1067,02 7	6,49512	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,4180 848	3583,43 1	21,8127 78	

																			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)	0,5025	526,808	3,208	
004		Отопительный котел KBM	1	5160		0014	21	0,44	9,72	1,477956	150	213	-58		Циклон ЦН-15;	2908	100	97,00/97,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,24448	256,306	1,896	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,039728	41,65	0,3081	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,837	877,489	6,49512	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,810925	2946,901	21,812778	
																			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	0,1078	113,015	0,836	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

																					(IV) оксид) (327)				
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002 467	1,244	0,00010 67	
008		Заточный станок, Сверлильный станок	1	240		0018	2	0,5	10,19	2,00080 18	15	590	- 525							2902	Взвешенные частицы (116)	0,0042	2,214	0,00382	
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026	1,371	0,00224 6	
004		Водогрейный котел КВМ Водогрейный котел КВМ	1 1	5160 5160		0020	31,8	0,6	3,93	1,11118 13	150	197	-37		Циклон БЦ259;		0328 2908	100 100	97,00/97,00 90,00/90,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4160 21	580,107	2,01976 227	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0676 035	94,267	0,32821 37		
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000 05	0,007	0,00014 48		
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,3392 14	1867,42 3	6,49550 336		
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,4976 36	6271,58 2	21,8169 18		
																			0415	Смесь углеводород ов предельных C1-C5 (1502*)	0,0000 045	0,006	0,00012		
																			0416	Смесь углеводород ов предельных C6-C10 (1503*)	0,0000 08	0,011	0,00021 3		
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1,3E- 07	0,0002	0,00000 34		
																			1301	Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдег ид) (474)	4,00E- 11	0,00000 006	1,30E- 09		

																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,41761	1,506	9,77534	
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00018	0,0006	0,00048	
																				2732	Керосин (654*)	0,36372	1,312	0,392818	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0116	0,042	0,01253	
																				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1,88851	6,811	26,0840306	
																				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)	0,17628	0,636	5,65103267	
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00504	0,018	0,00544	
006		РГС-25м3	1	8760		0027	0,1	0,133	0,5	0,0069465	40	115	-70							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0730836	12062,452	0,04459453	
																				0416	Смесь углеводородов предельных	0,0270108	4458,134	0,01648159	

																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001733		0,0001494	
003		Электросварочный аппарат	1	240		6013	2				132	22	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00301		0,002606	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000533		0,0004615	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001233		0,0001067	
003		Электросварочный аппарат	1	720		6014	2				57	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001194		0,00313	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0002114		0,000554	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000489		0,000128	
003		Электросварочный аппарат	1	192		6015	2				56	100	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00301		0,002606	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000533		0,0004615	

																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001233		0,0001067	
003		Электросварочный аппарат	1	1500		6016	2				36	88	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,002896		0,00521	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000513		0,000923	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001186		0,0002134	
004		Открытый склад угля	1	5160		6021	1,5				232	-71	10	17	Гидроорошение;	2908	100	85,00/85,00	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)	0,004095		0,1292994	
004		Открытый склад золы	1	5160		6022	1				217	-77	17	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,0515		1,63583	

																				доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
005		Токарно- винторезный станок, Сверлильный станок, Токарно-винтк	1	8760		6023	2					185	4	1	1					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальциниров анная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	2,25E- 06		0,00007 01	
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0048		0,00573 7	
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032		0,00276 5	
005		Передвижная газовая сварка	1	840		6025	2					167	-21	1	1					0101	Алюминий оксид (диАлюмини й триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0,0000 383		0,00008 64	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0112 4		0,10482	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0018 27		0,01704	
006		Неплотности насоса резервуара бензина	1	2306		6028	1					118	-75	1	1					0415	Смесь углеводород ов предельных C1-C5 (1502*)	0,0263 236		0,00109 219	
																				0416	Смесь углеводород ов предельных C6-C10 (1503*)	0,0097 289		0,00040 366	
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0009 725		0,00004 035	
																				0602	Бензол (64)	0,0008 947		3,7122E -05	

																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0001128		4,6806E-06	
																			0621	Метилбензол (349)	0,0008441		3,5024E-05	
																			0627	Этилбензол (675)	2,334E-05		9,684E-07	
006		Неплотности насоса резервуара дизтоплива	1	11.53		6030	1					125	-86	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	5,443E-05		2,2596E-06	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0193856		0,00080474	
009		Зарядное устройство, Стенд для проверки форсунок	1	600		6035	2					535	-477	1	1				0322	Серная кислота (517)	0,0000095		0,00001026	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0591		0,00788	
010		Гараж. Сварочный пост	1	2290		6043	3					550	-520	1	3				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0001845		0,001954	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000327		0,000346	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7,56E-06		0,00008	

011		Хвостохранилище (Пылящие пляжи) Наращивание дамбы	1 1	6600 273		6049	2					112 3	173 6	54 5	800					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)	2,569		16,22	
003		Ленточный конвейер	1	3500		6051	2					110	21	1	1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0000012		0,000015	
002		Бурение взрывных скважин (вскрыша)	1	8760		6057	2					100	500	100	500					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)	0,1437		4,53	
002		Бурение взрывных скважин (руда)	1	8760		6058	2					100	500	100	500					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0,1437		4,53	

																			цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
002		Взрывные работы (руда)	1	8760		6059	2				100	500	10 0	500					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0733 6		30,128	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0119 21		4,8958	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,513		221	
																			2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0136 107		0,40768 502	
002		Экскаватор. Выемочно- погрузочные работы	1	8760		6060	2				100	500	10 0	500				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,0193 6		0,366		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

001		Дробильный комплекс. Дробилка OSBORN 650*2500	1	1400		6064	2					258	19	1	1	Аппараты мокрой очистки (форсунки);	2907	100	85,00/85,00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4,8002		40,096676	
		Дробильный комплекс. Ленточный конвейер №14	1	1400																					
		Дробильный комплекс. Дробилка ДШЗ-500	1	1400																					
		Дробильный комплекс. Ленточный конвейер №15	1	1400																					
003		Рудный склад № 1	1	6600		6065	5					423	-67	110	112					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,578		4,16	
003		Рудный склад № 2	1	6600		6066	2					311	-189	50	120					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,434		2,02	
003		Рудный склад № 3	1	6600		6067	12					314	-68	100	118					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0596		3,97	
003		Рудный склад № 4	1	6600		6068	11					382	79	164	170					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,94		10,03	
003		Рудный склад № 8	1	6600		6069	7					242	-200	80	100					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,479		2,85	
003		Рудный склад № 10	1	6600		6070	3					365	-179	50	98					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,407		1,666	

003		Конвейер	1	3926		6072	7				94	10125	1	1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	7,5E-07		0,0000106	
004		Открытый склад угля	1	5160		6073	2				249	-58	20	22	Гидроорошение;	2908	100	85,00/85,00	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)	0,01092		0,3437994	
004		Электросварочный аппарат	1	60		6074	2				197	-43	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02415		0,00521	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00428		0,000923	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000989		0,0002134	
010		Передвижной сварочный аппарат	1	365		6075	2				247	127	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001574		0,002085	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете	0,000279		0,000369	

																				на марганца (IV) оксид) (327)					
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000 644		0,00008 54		
013		Разгрузка вскрыши на отвал	1	8760		6081	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,1234		2,336	
013		Бульдозер (вскрыша)	1	8760		6082	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	1,234		23,36	

013		Транспортировка вскрышных пород	1	8760		6083	10					100	103500	100	500					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)	0,0391		0,786	
013		Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка	1	6600		6084	15					959	116	170	1000	Гидроорошение;	2908	100	85,00/85,00	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)	0,003055		0,0641	
013		Отвал зоны Железная	1	6600		6085	50					120	359	342	1000	Гидроорошение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0,01232		0,2585	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
013		Отвал "Северный"	1	8760		6086	30					775	- 244	40 0	500	Гидроорош ение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	4,88		117,033 299	
013		Вскрышной внешний отвал карьера №1	1	8760		6087	2					253	150	20 0	250					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0107 8		0,3922	

013		Бульдозер, автогрейдер (склад вскрыши)	1	8760		6088	2					100	105500	100	500				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)	16		347	
		Выгрузка породы	1	8760		6090	2					251	14	1	1				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)	0,0866948		2,734008	
		Породовыдача ш. Центральная	1	8760		6091	2					251	14	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0,0866948		2,734008	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
013		Транспортные работы ш. Центральная	1	3105		6092	2					292	47	1	1					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,1047 5		1,90059	
013		Формирование отвала ш. Центральная	1	8760		6093	2					251	14	1	1					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0866 948		2,73400 8	

013		Отвал ш. Центральная	1	6600		6094	2					166	735	60	100	Гидроорош ение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0696		0,992	
013		Отвал шахта "Вентиляционн ая"	1	6600		6099	2					266	690	13 0	100	Гидроорош ение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,1508		2,15	
013		Узел погрузки породы ш. Глубокая	1	1500		6100	2					238	13	1	1					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер,	0,018		0,0583	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
013		Узел пересыпки породы ш. Глубокая	1	1500		6101	2					234	13	1	1					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,036		0,1166	
013		Транспортиров ка породы ш. Глубокая	1	3105		6102	2					292	39	1	1					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0004 27		0,00477 599	

013		Отвалообразов ание бульдозером ш. Глубокая	1	3850		6103	2					183	109							2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0968		0,805	
													474	1	1										
013		Отвал ш. Глубокая	1	6600		6104	2					226	506	13 0	100	Гидроорош ение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,1508		2,15	
003		Покрасочные работы	1	3500		6105	2					115	84	1	1					0616	Диметилбенз ол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0875		0,0788	
																				0621	Метилбензол (349)	0,1944		0,00364	
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0583		0,00109 2	
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0389		0,00072 8	
																				1119	2- Этоксизтано л (Этиловый эфир	0,0311		0,00058 2	

																				этиленгликол я, Этилцеллозо льв) (1497*)					
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0389		0,00072 8		
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0272		0,00051		
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0875		0,0788		
001		Вспомогательн ые работы. Надшахтный комплекс.Лент очный конвейр 39 м Вспомогательн ые работы. Площадка разгрузки по конвейером Вспомогательн ые работы. Погрузчик Вспомогательн ые работы. Рудный склад Вспомогательн ые работы. Экскаватор	1 1 1 1	8334 5555 8334 6600 8334		6106	2					255	44	50	34	Гидроорош ение;	2907	100	85,00/85,00	2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	7,0576 555		111,935 8	
001		Промежуточны й склад руды. Дробильный комплекс. Дробилка BIG TRACK Промежуточны й склад руды. Дробильный комплекс. Ленточный конвейер Промежуточны й склад руды. Дробильный комплекс. Конусная дробилка Промежуточны й склад руды. Дробильный комплекс. Ленточный конвейер Промежуточны й склад руды. Дробильный комплекс. Грохот	1 1 1 1 1	3500 3500 2084 2084 2084		6107	2					265	21	1	1	Аппараты мокрой очистки (форсунки);	2907	100	85,00/85,00	2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	8,1607		73,4638 3	

013		Спецотвал ПСП	1	8760		6112	15					279 8	112 165 5	12 1	140				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,144		3,023	
013		Транспортиров ка ПСП	1	8760		6113	2					253	10	1	1				2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0917 7		1,66498	
001		Транспортиров ка руды	1	8760		6117	2					285	3	1	1				2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0427 7		0,8684	
003		Рудный склад № 5	1	6600		6118	2					434	- 176	81	100				2907	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,481		2,704	

003		Рудный склад № 7	1	6600		6119	2					221	-113 124	80	46					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,378		1,222	
003		Рудный склад без №	1	6600		6120	2					161	-201	70	100					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,822		2,39	
004		Открытый склад золы	1	5160		6122	2					203	-45	9	5					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)	0,0131		0,41628	
005		Закрытый склад угля	1	1775		6123	2					170	-16	2	2					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)	0,001		0,001242	

[illegible]

002		Снятие ПСП карьера	1	200		6201	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,678		12,82	
115																									
002		Снятие ПСП карьера	1	200		6202	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,678		12,82	
002		Транспортиров ка ПСП карьера	1	200		6203	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер,	0,1414		3,62	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
002		Снятие ПСП вск.отвал	1	200		6204	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0752		1,424	
002		Погрузочные работы ПСП вск.отвал	1	200		6205	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0752		1,424	

002		Транспортировка ПСП вск.отвал	1	200		6206	2					100	500	100	500					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)	0,1617		4,14	
117																									
002		Экскаватор. Выемочные работы (вскрыша)	1	8760		6207	2					100	500	100	500					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)	0,0721		1,364	
002		Взрывные работы (вскрыша)	1	8760		6210	2					100	500	100	500					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0632		79,44	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01027		12,909	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,443		584,9	

																			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)	0,02508		1,31058628		
002		Бурение шпуров ПП-63	1	8760		6212	2					100	500	100	500					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)	0,202		6,37	
002		Передвижная авторемонтная мастерская	1	7722		6217	2					100	500	100	500					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0003135		0,0099	
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0000348		0,0011	
																				0301	Азота (IV) диоксид	0,000557		0,0176	

																				(Азота диоксид) (4)				
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000906		0,00286	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1,267E-05		0,0004	
013		Склад ПСП	1	8760		6220	2					100	500	100	500				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)	0,753		14,24	
013		Склад ПСП	1	8760		6221	2					100	500	100	500				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)	17,68		213,1	

002		Бульдозер. Снятие ПРС	1	8760		6226	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0002 79		0,00001 624	
002		Бульдозер загрузка ПРС	1	8760		6227	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,0002 79		0,00001 624	
002		Транспортиров ка ПРС	1	8760		6228	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер,	0,0391		0,785	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)					
002		Колонковое бурение	1	8760		6229	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,202		6,37	
002		Шламовое бурение	1	8760		6230	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,202		6,37	

013		Промежуточны й рудный склад	1	8760		6232	2					100	123 500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,696		17,88	
013		Промежуточны й рудный склад	1	8760		6233	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)	0,679		12,84	
013		Транспортиров ка руды на склад ЗИФ	1	8760		6234	2					100	500	10 0	500					2908	Пыль неорганическ ая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер,	0,0444		0,893	

																				зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожден ий) (494)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании данных предоставленных ТОО «Казахалтын».

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ различными производствами, Астана, 2007 г.;

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» - приложение № 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. № 221-е;

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» - приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100 -п;

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100 -п.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов промышленных площадок на период 2026-2030 годы приведены в приложении папке «Расчеты выбросов ОГР+ПГР».

Проведение расчетов и определение предложений по нормативам НДВ. 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.

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 1.1.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фоновых концентраций. (справка РГП «Казгидромет» представлена в приложении В).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на 2026 год (год максимальных выбросов загрязняющих веществ). Табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении. Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены на рисунках 1.7-1.12.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, указанным в таблице 1.16.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 1.17.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами зоны воздействия максимальные приземные

концентрации при эксплуатации источников промплощадки не превышают ПДК и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются.

Таблица 1.7 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0,01		0,0000383	2	0,0004	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,086782	12,2	0,0178	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0095339	5,19	0,9534	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,2576892	18,4	0,0351	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,000005	31,8	0,000001048	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		15,5212733	18,7	0,1659	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0,09941173	2	0,002	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0,03674769	2,01	0,0012	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			0,0036725	2	0,0024	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,0033787	2	0,0113	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,08792601	2	0,4396	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,19758773	2	0,3293	Да
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,00008814	2	0,0044	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,00000013	31,8	0,0004	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,0583	2	0,583	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,0389	2	0,0078	Нет
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0311	2	0,0444	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0389	2	0,389	Да

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		4,0000000E-11	31,8	4,19E-11	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0272	2	0,0777	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,36372	23,7	0,0128	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,0875	2	0,0875	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0788465908	2	0,0788	Нет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0,05	0,00000225	2	0,000045	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0206	14,2	0,0029	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		82,3151818584	7,1	548,7679	Да
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		51,2636290285	5,13	170,8788	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,01084	12,1	0,0224	Да

Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		1,603994	18,4	0,4351	Да
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,0000095	2	0,000031667	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		4,122146	20,1	0,4104	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0000554092	2	0,0069	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00208773	4,11	0,1044	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.8 Результаты концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0,041038	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1*	2
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	11,178718	0,098759	0,010134	0,004359	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	78,877602	0,689463	0,070859	0,026312	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	36,150776	0,738335	0,235109	0,105983	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,936727	0,05978	0,019046	0,008609	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0,4	3
0322	Серная кислота (517)	0,001131	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,3	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,948299	0,916791	0,256485	0,095299	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,254556	0,011672	0,001694	0,000487	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,008	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	9,81925	0,308521	0,090326	0,040494	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	3,046171	0,065714	0,014873	0,005755	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0,02	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,218237	0,005089	0,000497	0,000166	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	50	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,13443	0,003135	0,000306	0,000102	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	30	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,268752	0,006267	0,000612	0,000204	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1,5	4
0602	Бензол (64)	1,236258	0,02883	0,002815	0,00094	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,3	2

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,859792	0,680218	0,087398	0,030962	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	12,155343	0,50375	0,065016	0,02311	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,6	3
0627	Этилбензол (675)	0,483753	0,011281	0,001102	0,000368	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,02	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,002726	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	20,822733	0,906439	0,116245	0,041121	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,277875	0,012096	0,001551	0,000549	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5	4
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,586834	0,069077	0,008859	0,003134	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	13,893727	0,604811	0,077563	0,027438	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,03	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	2,775684	0,120829	0,015496	0,005482	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,35	4
2732	Керосин (654*)	0,023593	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1,2	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	3,125196	0,136044	0,017447	0,006172	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2,836112	0,033255	0,01527	0,006121	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1	4
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	0,001607	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	-
2902	Взвешенные частицы (116)	1,096532	0,01483	0,001473	0,000512	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,5	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	737,73114	8,263294	0,857058	0,321094	нет расч.	нет расч.	нет расч.	21	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	2048,51049	4,884436	0,991242	0,512323	нет расч.	нет расч.	нет расч.	63	0,3	3

	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	9,084856	0,123196	0,01099	0,003729	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,04	-
6007	0301 + 0330	38,099079	1,655126	0,460839	0,200059	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11		
6041	0330 + 0342	4,994471	0,963638	0,265588	0,100414	нет расч.	нет расч.	нет расч.	16		
6042	0322 + 0330	1,949431	0,916791	0,256485	0,095299	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6		
6044	0330 + 0333	2,20285	0,921611	0,257449	0,095685	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
__ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2930	1452,2489	3,902436	0,633105	0,352853	нет расч.	нет расч.	нет расч.	86		

Предложения по нормативам допустимых выбросов

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026-2030 гг. приведены в таблице 1.21.

Таблица 1.9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2026-2030 гг.

Акмолинская область, ПГР Жолымбет общий 2026 год экспер

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)						
Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
Организованные источники						
Механический цех	0016	0,00602	0,002606	0,00602	0,002606	
Отвальное хозяйство	0024	0,0402	0,46357	0,0402	0,46357	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6217	0,0003135	0,0099	0,0003135	0,0099	
ЖЗИФ	6012	0,00423	0,00365	0,00423	0,00365	
	6013	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6014	0,001194	0,00313	0,001194	0,00313	
	6015	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6016	0,002896	0,00521	0,002896	0,00521	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,02415	0,00521	0,02415	0,00521	
Стояночные боксы	6043	0,0001845	0,001954	0,0001845	0,001954	
	6075	0,001574	0,002085	0,001574	0,002085	
Всего по загрязняющему веществу:		0,086782	0,502527	0,086782	0,502527	

(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Организованные источники						
Механический цех	0016	0,001067	0,0004615	0,001067	0,0004615	
Отвальное хозяйство	0024	0,0013	0,00873	0,0013	0,00873	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6217	0,0000348	0,0011	0,0000348	0,0011	
ЖЗИФ	6012	0,00075	0,000646	0,00075	0,000646	
	6013	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6014	0,0002114	0,000554	0,0002114	0,000554	
	6015	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6016	0,000513	0,000923	0,000513	0,000923	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,00428	0,000923	0,00428	0,000923	
Стояночные боксы	6043	0,0000327	0,000346	0,0000327	0,000346	
	6075	0,000279	0,000369	0,000279	0,000369	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0095339	0,0149755	0,0095339	0,0149755	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,31584	2,016	0,31584	2,016	
	0014	0,24448	1,896	0,24448	1,896	
	0020	0,416021	2,01976227	0,416021	2,01976227	
Механический цех	0015	0,014376	0,092	0,014376	0,092	
Отвальное хозяйство	0024	0,17348	4,93299	0,17348	4,93299	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6059	0,07336	30,128	0,07336	30,128	
	6210	0,0632	79,44	0,0632	79,44	
	6217	0,000557	0,0176	0,000557	0,0176	
	6225	0,04696	34	0,04696	34	
Механический цех	6025	0,01124	0,10482	0,01124	0,10482	
Всего по загрязняющему веществу:		1,359514	154,64717227	1,359514	154,64717227	

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,051324	0,3276	0,051324	0,3276	
	0014	0,039728	0,3081	0,039728	0,3081	
	0020	0,0676035	0,3282137	0,0676035	0,3282137	
Механический цех	0015	0,0023361	0,01495	0,0023361	0,01495	
Отвальное хозяйство	0024	0,02523	0,76454	0,02523	0,76454	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6059	0,011921	4,8958	0,011921	4,8958	
	6210	0,01027	12,909	0,01027	12,909	
	6217	0,0000906	0,00286	0,0000906	0,00286	
	6225	0,007631	5,525	0,007631	5,525	
Механический цех	6025	0,001827	0,01704	0,001827	0,01704	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2179612	25,0931037	0,2179612	25,0931037	
(0322) Серная кислота (517)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аккумуляторный цех	6035	0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	1,017792	6,49512	1,017792	6,49512	
	0014	0,837	6,49512	0,837	6,49512	
	0020	1,339214	6,49550336	1,339214	6,49550336	

Механический цех	0015	0,09114	0,583296	0,09114	0,583296	
Всего по загрязняющему веществу:		3,285146	20,06903936	3,285146	20,06903936	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0028	0,0000009772	0,0001904	0,0000009772	0,0001904	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6030	0,000054432	0,0000022596	0,000054432	0,0000022596	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000554092	0,0001926596	0,0000554092	0,0001926596	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	3,4180848	21,812778	3,4180848	21,812778	
	0014	2,810925	21,812778	2,810925	21,812778	
	0020	4,497636	21,816918	4,497636	21,816918	
Механический цех	0015	0,2810925	1,798992	0,2810925	1,798992	
Отвальное хозяйство	0024	0,41761	9,77534	0,41761	9,77534	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6059	0,513	221	0,513	221	
	6210	0,443	584,9	0,443	584,9	
	6225	0,329	249,5	0,329	249,5	
Всего по загрязняющему веществу:		12,7103483	1132,416806	12,7103483	1132,416806	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,0002467	0,0001067	0,0002467	0,0001067	
Отвальное хозяйство	0024	0,00018	0,00048	0,00018	0,00048	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6217	0,00001267	0,0004	0,00001267	0,0004	
ЖЗИФ	6012	0,0001733	0,0001494	0,0001733	0,0001494	
	6013	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6014	0,0000489	0,000128	0,0000489	0,000128	

	6015	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6016	0,0001186	0,0002134	0,0001186	0,0002134	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,000989	0,0002134	0,000989	0,0002134	
Стояночные боксы	6043	0,00000756	0,00008	0,00000756	0,00008	
	6075	0,0000644	0,0000854	0,0000644	0,0000854	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00208773	0,0020697	0,00208773	0,0020697	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,0000045	0,00012	0,0000045	0,00012	
МАЗС	0027	0,0730836	0,04459453	0,0730836	0,04459453	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,02632363	0,0010921938	0,02632363	0,0010921938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09941173	0,0458067238	0,09941173	0,0458067238	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000008	0,000213	0,000008	0,000213	
МАЗС	0027	0,0270108	0,01648159	0,0270108	0,01648159	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,00972889	0,0004036614	0,00972889	0,0004036614	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03674769	0,0170982514	0,03674769	0,0170982514	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0027	0,0016475	0,0027	0,0016475	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0009725	0,00004035	0,0009725	0,00004035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036725	0,00168785	0,0036725	0,00168785	

(0602) Бензол (64)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,002484	0,0015157	0,002484	0,0015157	
Неорганизованные источники						
	6028	0,0008947	0,000037122	0,0008947	0,000037122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033787	0,001552822	0,0033787	0,001552822	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0003132	0,00019111	0,0003132	0,00019111	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
МАЗС	6028	0,00011281	0,0000046806	0,00011281	0,0000046806	
Всего по загрязняющему веществу:		0,08792601	0,0789957906	0,08792601	0,0789957906	
(0621) Метилбензол (349)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0023436	0,00143003	0,0023436	0,00143003	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,1944	0,00364	0,1944	0,00364	
МАЗС	6028	0,00084413	0,0000350238	0,00084413	0,0000350238	
Всего по загрязняющему веществу:		0,19758773	0,0051050538	0,19758773	0,0051050538	
(0627) Этилбензол (675)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0000648	0,00003954	0,0000648	0,00003954	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00002334	0,0000009684	0,00002334	0,0000009684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008814	0,0000405084	0,00008814	0,0000405084	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						

Комплектно-блочная котельная	0020	0,00000013	0,0000034	0,00000013	0,0000034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000013	0,0000034	0,00000013	0,0000034	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1119) 2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	4,0000000E-11	1,3000000E-09	4,0000000E-11	1,3000000E-09	
Всего по загрязняющему веществу:		4,0000000E-11	1,3000000E-09	4,0000000E-11	1,3000000E-09	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0272	0,00051	0,0272	0,00051	

Всего по загрязняющему веществу:		0,0272	0,00051	0,0272	0,00051	
(2732) Керосин (654*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Отвальное хозяйство	0024	0,36372	0,392818	0,36372	0,392818	
Всего по загрязняющему веществу:		0,36372	0,392818	0,36372	0,392818	
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000013	0,00035	0,000013	0,00035	
МАЗС	0028	0,0003480228	0,0678096	0,0003480228	0,0678096	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6030	0,019385568	0,0008047404	0,019385568	0,0008047404	
Аккумуляторный цех	6035	0,0591	0,00788	0,0591	0,00788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0788465908	0,0768443404	0,0788465908	0,0768443404	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0042	0,00382	0,0042	0,00382	
Отвальное хозяйство	0024	0,0116	0,01253	0,0116	0,01253	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0048	0,005737	0,0048	0,005737	

Всего по загрязняющему веществу:		0,0206	0,022087	0,0206	0,022087	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	0001	12,54053415	177,1535846	12,54053415	177,1535846	
	0003	20,4100036	288,4000051	20,4100036	288,4000051	
Отвальное хозяйство	0024	1,8885100084	26,084030595	1,8885100084	26,084030595	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Шахта Центральная	6010	0,5441035	8,643105	0,5441035	8,643105	
	6064	4,8002	40,096676	4,8002	40,096676	
	6106	7,0576555	111,9358	7,0576555	111,9358	
	6107	8,1607	73,46383	8,1607	73,46383	
	6109	4,6941	59,14127	4,6941	59,14127	
	6117	0,04277	0,8684	0,04277	0,8684	
ЖЗИФ	6051	0,0000012	0,000015	0,0000012	0,000015	
	6065	0,578	4,16	0,578	4,16	
	6066	0,434	2,02	0,434	2,02	
	6067	0,0596	3,97	0,0596	3,97	
	6068	0,94	10,03	0,94	10,03	
	6069	0,479	2,85	0,479	2,85	
	6070	0,407	1,666	0,407	1,666	
	6072	0,00000075	0,0000106	0,00000075	0,0000106	
	6110	17,59800315	248,7000446	17,59800315	248,7000446	
	6118	0,481	2,704	0,481	2,704	
	6119	0,378	1,222	0,378	1,222	
	6120	0,822	2,39	0,822	2,39	
Всего по загрязняющему веществу:		82,3151818584	1065,4987715	82,3151818584	1065,4987715	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,5025	3,208	0,5025	3,208	
	0014	0,1078	0,836	0,1078	0,836	

	0020	0,1725	0,836	0,1725	0,836	
Механический цех	0015	0,3593175	2,299632	0,3593175	2,299632	
Отвальное хозяйство	0024	0,17628000347	5,651032669	0,17628000347	5,651032669	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6057	0,1437	4,53	0,1437	4,53	
	6058	0,1437	4,53	0,1437	4,53	
	6059	0,01361066667	0,40768502016	0,01361066667	0,40768502016	
	6060	0,01936	0,366	0,01936	0,366	
	6061	0,317	5,99	0,317	5,99	
	6062	0,0272	0,547	0,0272	0,547	
	6201	0,678	12,82	0,678	12,82	
	6202	0,678	12,82	0,678	12,82	
	6203	0,1414	3,62	0,1414	3,62	
	6204	0,0752	1,424	0,0752	1,424	
	6205	0,0752	1,424	0,0752	1,424	
	6206	0,1617	4,14	0,1617	4,14	
	6207	0,0721	1,364	0,0721	1,364	
	6210	0,02508	1,31058627744	0,02508	1,31058627744	
	6212	0,202	6,37	0,202	6,37	
	6223	0,0002456	0,00774	0,0002456	0,00774	
	6225	0,02346666667	0,09981312	0,02346666667	0,09981312	
	6226	0,000279	0,00001624	0,000279	0,00001624	
	6227	0,000279	0,00001624	0,000279	0,00001624	
	6228	0,0391	0,785	0,0391	0,785	
	6229	0,202	6,37	0,202	6,37	
	6230	0,202	6,37	0,202	6,37	
Комплектно-блочная котельная	6021	0,004095	0,1292994	0,004095	0,1292994	
	6022	0,0515	1,63583	0,0515	1,63583	
	6073	0,01092	0,3437994	0,01092	0,3437994	
	6122	0,0131	0,41628	0,0131	0,41628	
Механический цех	6123	0,001	0,001242	0,001	0,001242	
	6124	0,0085	0,0297875	0,0085	0,0297875	

ЭМЦ	0018	0,0026	0,002246	0,0026	0,002246	
Отвальное хозяйство	0024	0,00504	0,00544	0,00504	0,00544	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,0032	0,002765	0,0032	0,002765	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01084	0,010451	0,01084	0,010451	
Всего по объекту:		151,7842137	3279,529848	151,7842137	3279,529848	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		52,7629114919	615,281825695	52,7629114919	615,281825695	
Итого по неорганизованным источникам:		99,021302205	2664,24802222	99,021302205	2664,24802222	

Акмолинская область, ПГР Жолымбет общий 2027 год экспер

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)						
Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
Организованные источники						
Механический цех	0016	0,00602	0,002606	0,00602	0,002606	
Отвальное хозяйство	0024	0,0402	0,46357	0,0402	0,46357	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6217	0,0003135	0,0099	0,0003135	0,0099	
ЖЗИФ	6012	0,00423	0,00365	0,00423	0,00365	
	6013	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6014	0,001194	0,00313	0,001194	0,00313	
	6015	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6016	0,002896	0,00521	0,002896	0,00521	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,02415	0,00521	0,02415	0,00521	
Стояночные боксы	6043	0,0001845	0,001954	0,0001845	0,001954	
	6075	0,001574	0,002085	0,001574	0,002085	
Всего по загрязняющему веществу:		0,086782	0,502527	0,086782	0,502527	

(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,001067	0,0004615	0,001067	0,0004615	
Отвальное хозяйство	0024	0,0013	0,00873	0,0013	0,00873	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6217	0,0000348	0,0011	0,0000348	0,0011	
ЖЗИФ	6012	0,00075	0,000646	0,00075	0,000646	
	6013	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6014	0,0002114	0,000554	0,0002114	0,000554	
	6015	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6016	0,000513	0,000923	0,000513	0,000923	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,00428	0,000923	0,00428	0,000923	
Стояночные боксы	6043	0,0000327	0,000346	0,0000327	0,000346	
	6075	0,000279	0,000369	0,000279	0,000369	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0095339	0,0149755	0,0095339	0,0149755	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,31584	2,016	0,31584	2,016	
	0014	0,24448	1,896	0,24448	1,896	
	0020	0,416021	2,01976227	0,416021	2,01976227	
Механический цех	0015	0,014376	0,092	0,014376	0,092	
Отвальное хозяйство	0024	0,17348	4,93299	0,17348	4,93299	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6059	0,08	32,24	0,08	32,24	
	6210	0,028	36,08	0,028	36,08	
	6217	0,000557	0,0176	0,000557	0,0176	
	6225	0,016664	10,856	0,016664	10,856	
Механический цех	6025	0,01124	0,10482	0,01124	0,10482	
Всего по загрязняющему веществу:		1,300658	90,25517227	1,300658	90,25517227	

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,051324	0,3276	0,051324	0,3276	
	0014	0,039728	0,3081	0,039728	0,3081	
	0020	0,0676035	0,3282137	0,0676035	0,3282137	
Механический цех	0015	0,0023361	0,01495	0,0023361	0,01495	
Отвальное хозяйство	0024	0,02523	0,76454	0,02523	0,76454	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6059	0,013	5,239	0,013	5,239	
	6210	0,00455	5,863	0,00455	5,863	
	6217	0,0000906	0,00286	0,0000906	0,00286	
	6225	0,0027079	1,7641	0,0027079	1,7641	
Механический цех	6025	0,001827	0,01704	0,001827	0,01704	
Всего по загрязняющему веществу:		0,2083971	14,6294037	0,2083971	14,6294037	
(0322) Серная кислота (517)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аккумуляторный цех	6035	0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	1,017792	6,49512	1,017792	6,49512	
	0014	0,837	6,49512	0,837	6,49512	
	0020	1,339214	6,49550336	1,339214	6,49550336	

Механический цех	0015	0,09114	0,583296	0,09114	0,583296	
Всего по загрязняющему веществу:		3,285146	20,06903936	3,285146	20,06903936	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0028	0,0000009772	0,0001904	0,0000009772	0,0001904	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6030	0,000054432	0,0000022596	0,000054432	0,0000022596	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000554092	0,0001926596	0,0000554092	0,0001926596	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	3,4180848	21,812778	3,4180848	21,812778	
	0014	2,810925	21,812778	2,810925	21,812778	
	0020	4,497636	21,816918	4,497636	21,816918	
Механический цех	0015	0,2810925	1,798992	0,2810925	1,798992	
Отвальное хозяйство	0024	0,41761	9,77534	0,41761	9,77534	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6059	0,56	236,4	0,56	236,4	
	6210	0,196	265,8	0,196	265,8	
	6225	0,1167	79,6	0,1167	79,6	
Всего по загрязняющему веществу:		12,2980483	658,816806	12,2980483	658,816806	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,0002467	0,0001067	0,0002467	0,0001067	
Отвальное хозяйство	0024	0,00018	0,00048	0,00018	0,00048	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Карьер №6	6217	0,00001267	0,0004	0,00001267	0,0004	
ЖЗИФ	6012	0,0001733	0,0001494	0,0001733	0,0001494	
	6013	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6014	0,0000489	0,000128	0,0000489	0,000128	

	6015	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6016	0,0001186	0,0002134	0,0001186	0,0002134	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,000989	0,0002134	0,000989	0,0002134	
Стояночные боксы	6043	0,00000756	0,00008	0,00000756	0,00008	
	6075	0,0000644	0,0000854	0,0000644	0,0000854	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00208773	0,0020697	0,00208773	0,0020697	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,0000045	0,00012	0,0000045	0,00012	
МАЗС	0027	0,0730836	0,04459453	0,0730836	0,04459453	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,02632363	0,0010921938	0,02632363	0,0010921938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09941173	0,0458067238	0,09941173	0,0458067238	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000008	0,000213	0,000008	0,000213	
МАЗС	0027	0,0270108	0,01648159	0,0270108	0,01648159	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,00972889	0,0004036614	0,00972889	0,0004036614	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03674769	0,0170982514	0,03674769	0,0170982514	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0027	0,0016475	0,0027	0,0016475	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0009725	0,00004035	0,0009725	0,00004035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036725	0,00168785	0,0036725	0,00168785	

(0602) Бензол (64)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,002484	0,0015157	0,002484	0,0015157	
Неорганизованные источники						
	6028	0,0008947	0,000037122	0,0008947	0,000037122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033787	0,001552822	0,0033787	0,001552822	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0003132	0,00019111	0,0003132	0,00019111	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
МАЗС	6028	0,00011281	0,0000046806	0,00011281	0,0000046806	
Всего по загрязняющему веществу:		0,08792601	0,0789957906	0,08792601	0,0789957906	
(0621) Метилбензол (349)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0023436	0,00143003	0,0023436	0,00143003	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,1944	0,00364	0,1944	0,00364	
МАЗС	6028	0,00084413	0,0000350238	0,00084413	0,0000350238	
Всего по загрязняющему веществу:		0,19758773	0,0051050538	0,19758773	0,0051050538	
(0627) Этилбензол (675)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0000648	0,00003954	0,0000648	0,00003954	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00002334	0,0000009684	0,00002334	0,0000009684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008814	0,0000405084	0,00008814	0,0000405084	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						

Комплектно-блочная котельная	0020	0,00000013	0,0000034	0,00000013	0,0000034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000013	0,0000034	0,00000013	0,0000034	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1119) 2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	4,0000000E-11	1,3000000E-09	4,0000000E-11	1,3000000E-09	
Всего по загрязняющему веществу:		4,0000000E-11	1,3000000E-09	4,0000000E-11	1,3000000E-09	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0272	0,00051	0,0272	0,00051	

Всего по загрязняющему веществу:		0,0272	0,00051	0,0272	0,00051	
(2732) Керосин (654*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Отвальное хозяйство	0024	0,36372	0,392818	0,36372	0,392818	
Всего по загрязняющему веществу:		0,36372	0,392818	0,36372	0,392818	
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000013	0,00035	0,000013	0,00035	
МАЗС	0028	0,0003480228	0,0678096	0,0003480228	0,0678096	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6030	0,019385568	0,0008047404	0,019385568	0,0008047404	
Аккумуляторный цех	6035	0,0591	0,00788	0,0591	0,00788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0788465908	0,0768443404	0,0788465908	0,0768443404	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0042	0,00382	0,0042	0,00382	
Отвальное хозяйство	0024	0,0116	0,01253	0,0116	0,01253	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0048	0,005737	0,0048	0,005737	

Всего по загрязняющему веществу:		0,0206	0,022087	0,0206	0,022087	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	0001	12,54053415	177,1535846	12,54053415	177,1535846	
	0003	20,4100036	288,4000051	20,4100036	288,4000051	
Отвальное хозяйство	0024	1,88851000346	25,953005917	1,88851000346	25,953005917	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Шахта Центральная	6010	0,5441035	8,643105	0,5441035	8,643105	
	6064	4,8002	40,096676	4,8002	40,096676	
	6106	7,0576555	111,9358	7,0576555	111,9358	
	6107	8,1607	73,46383	8,1607	73,46383	
	6109	4,6941	59,14127	4,6941	59,14127	
	6117	0,04277	0,8684	0,04277	0,8684	
ЖЗИФ	6051	0,0000012	0,000015	0,0000012	0,000015	
	6065	0,578	4,16	0,578	4,16	
	6066	0,434	2,02	0,434	2,02	
	6067	0,0596	3,97	0,0596	3,97	
	6068	0,94	10,03	0,94	10,03	
	6069	0,479	2,85	0,479	2,85	
	6070	0,407	1,666	0,407	1,666	
	6072	0,00000075	0,0000106	0,00000075	0,0000106	
	6110	17,59800315	248,7000446	17,59800315	248,7000446	
	6118	0,481	2,704	0,481	2,704	
	6119	0,378	1,222	0,378	1,222	
	6120	0,822	2,39	0,822	2,39	
Всего по загрязняющему веществу:		82,3151818535	1065,36774682	82,3151818535	1065,36774682	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,5025	3,208	0,5025	3,208	
	0014	0,1078	0,836	0,1078	0,836	

	0020	0,1725	0,836	0,1725	0,836	
Механический цех	0015	0,3593175	2,299632	0,3593175	2,299632	
Отвальное хозяйство	0024	0,17628000524	5,697701859	0,17628000524	5,697701859	
Неорганизованные источники						
Карьер №6	6057	0,1437	4,53	0,1437	4,53	
	6058	0,1437	4,53	0,1437	4,53	
	6059	0,01325866667	0,43629190106	0,01325866667	0,43629190106	
	6060	0,0207	0,3915	0,0207	0,3915	
	6061	0,339	6,41	0,339	6,41	
	6062	0,0272	0,547	0,0272	0,547	
	6207	0,00875	0,1657	0,00875	0,1657	
	6210	0,02508	0,15922127232	0,02508	0,15922127232	
	6212	0,202	6,37	0,202	6,37	
	6223	0,0002456	0,00774	0,0002456	0,00774	
	6225	0,02346666667	0,031850368	0,02346666667	0,031850368	
	6229	0,202	6,37	0,202	6,37	
	6230	0,202	6,37	0,202	6,37	
Комплектно-блочная котельная	6021	0,004095	0,1292994	0,004095	0,1292994	
	6022	0,0515	1,63583	0,0515	1,63583	
	6073	0,01092	0,3437994	0,01092	0,3437994	
	6122	0,0131	0,41628	0,0131	0,41628	
Механический цех	6123	0,001	0,001242	0,001	0,001242	
	6124	0,0085	0,0297875	0,0085	0,0297875	
Хвостохранилище	6049	2,569	16,22	2,569	16,22	
Отвальное хозяйство	6081	0,0156	0,295	0,0156	0,295	
	6082	0,156	2,95	0,156	2,95	
	6083	0,0391	0,786	0,0391	0,786	
	6084	0,003055	0,0641	0,003055	0,0641	
	6085	0,01232	0,2585	0,01232	0,2585	
	6086	4,88	105,709904	4,88	105,709904	
	6087	0,01078	0,3922	0,01078	0,3922	
	6088	14,08	286,3	14,08	286,3	

	6090	0,130738584	4,122972	0,130738584	4,122972	
	6091	0,130738584	4,122972	0,130738584	4,122972	
	6092	0,10475	1,90059	0,10475	1,90059	
	6093	0,130738584	4,122972	0,130738584	4,122972	
	6094	0,0696	0,992	0,0696	0,992	
	6099	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6100	0,018	0,0583	0,018	0,0583	
	6101	0,036	0,1166	0,036	0,1166	
	6102	0,000427	0,00477598684	0,000427	0,00477598684	
	6103	0,0968	0,805	0,0968	0,805	
	6104	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6108	0,01254	0,236	0,01254	0,236	
	6112	0,144	3,023	0,144	3,023	
	6113	0,09177	1,66498	0,09177	1,66498	
	6221	17,68	213,1	17,68	213,1	
	6232	0,72	18,64	0,72	18,64	
	6233	0,726	13,74	0,726	13,74	
	6234	0,0444	0,893	0,0444	0,893	
Перевозка горной массы	6125	0,01880911667	0,52881907257	0,01880911667	0,52881907257	
Всего по загрязняющему веществу:		44,9813803072	737,10056076	44,9813803072	737,10056076	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0026	0,002246	0,0026	0,002246	
Отвальное хозяйство	0024	0,00504	0,00544	0,00504	0,00544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0032	0,002765	0,0032	0,002765	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01084	0,010451	0,01084	0,010451	
Всего по объекту:		145,6720449	2587,493736	145,6720449	2587,493736	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		52,7629114887	615,197470207	52,7629114887	615,197470207	
Итого по неорганизованным источникам:		92,909133382	1972,29626586	92,909133382	1972,29626586	

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2028 год нов. эксперт

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)						
Не организованные источники						
Механический цех	6025	0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,00602	0,002606	0,00602	0,002606	
Отвальное хозяйство	0024	0,0402	0,46357	0,0402	0,46357	
Не организованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00423	0,00365	0,00423	0,00365	
	6013	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6014	0,001194	0,00313	0,001194	0,00313	
	6015	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6016	0,002896	0,00521	0,002896	0,00521	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,02415	0,00521	0,02415	0,00521	
Стояночные боксы	6043	0,0001845	0,001954	0,0001845	0,001954	
	6075	0,001574	0,002085	0,001574	0,002085	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0864685	0,492627	0,0864685	0,492627	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,001067	0,0004615	0,001067	0,0004615	

Отвальное хозяйство	0024	0,0013	0,00873	0,0013	0,00873	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00075	0,000646	0,00075	0,000646	
	6013	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6014	0,0002114	0,000554	0,0002114	0,000554	
	6015	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6016	0,000513	0,000923	0,000513	0,000923	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,00428	0,000923	0,00428	0,000923	
Стояночные боксы	6043	0,0000327	0,000346	0,0000327	0,000346	
	6075	0,000279	0,000369	0,000279	0,000369	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0094991	0,0138755	0,0094991	0,0138755	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,31584	2,016	0,31584	2,016	
	0014	0,24448	1,896	0,24448	1,896	
	0020	0,416021	2,01976227	0,416021	2,01976227	
Механический цех	0015	0,014376	0,092	0,014376	0,092	
Отвальное хозяйство	0024	0,95183	5,76973	0,95183	5,76973	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,01124	0,10482	0,01124	0,10482	
Всего по загрязняющему веществу:		1,953787	11,89831227	1,953787	11,89831227	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,051324	0,3276	0,051324	0,3276	
	0014	0,039728	0,3081	0,039728	0,3081	
	0020	0,0676035	0,3282137	0,0676035	0,3282137	
Механический цех	0015	0,0023361	0,01495	0,0023361	0,01495	
Отвальное хозяйство	0024	0,15171	0,90051	0,15171	0,90051	

Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,001827	0,01704	0,001827	0,01704	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3145286	1,8964137	0,3145286	1,8964137	
(0322) Серная кислота (517)						
Неорганизованные источники						
Аккумуляторный цех	6035	0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	1,017792	6,49512	1,017792	6,49512	
	0014	0,837	6,49512	0,837	6,49512	
	0020	1,339214	6,49550336	1,339214	6,49550336	
Механический цех	0015	0,09114	0,583296	0,09114	0,583296	
Всего по загрязняющему веществу:		3,285146	20,06903936	3,285146	20,06903936	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Организованные источники						
МАЗС	0028	0,0000009772	0,0001904	0,0000009772	0,0001904	
Неорганизованные источники						
	6030	0,000054432	0,0000022596	0,000054432	0,0000022596	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000554092	0,0001926596	0,0000554092	0,0001926596	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Организованные источники						

Комплектно-блочная котельная	0012	3,4180848	21,812778	3,4180848	21,812778	
	0014	2,810925	21,812778	2,810925	21,812778	
	0020	4,497636	21,816918	4,497636	21,816918	
Механический цех	0015	0,2810925	1,798992	0,2810925	1,798992	
Отвальное хозяйство	0024	1,51761	7,9399	1,51761	7,9399	
Всего по загрязняющему веществу:		12,5253483	75,181366	12,5253483	75,181366	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,0002467	0,0001067	0,0002467	0,0001067	
Отвальное хозяйство	0024	0,00018	0,00048	0,00018	0,00048	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6012	0,0001733	0,0001494	0,0001733	0,0001494	
	6013	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6014	0,0000489	0,000128	0,0000489	0,000128	
	6015	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6016	0,0001186	0,0002134	0,0001186	0,0002134	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,000989	0,0002134	0,000989	0,0002134	
Стояночные боксы	6043	0,00000756	0,00008	0,00000756	0,00008	
	6075	0,0000644	0,0000854	0,0000644	0,0000854	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00207506	0,0016697	0,00207506	0,0016697	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,0000045	0,00012	0,0000045	0,00012	
МАЗС	0027	0,0730836	0,04459453	0,0730836	0,04459453	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,02632363	0,0010921938	0,02632363	0,0010921938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09941173	0,0458067238	0,09941173	0,0458067238	

(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000008	0,000213	0,000008	0,000213	
МАЗС	0027	0,0270108	0,01648159	0,0270108	0,01648159	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00972889	0,0004036614	0,00972889	0,0004036614	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03674769	0,0170982514	0,03674769	0,0170982514	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0027	0,0016475	0,0027	0,0016475	
Неорганизованные источники						
	6028	0,0009725	0,00004035	0,0009725	0,00004035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036725	0,00168785	0,0036725	0,00168785	
(0602) Бензол (64)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,002484	0,0015157	0,002484	0,0015157	
Неорганизованные источники						
	6028	0,0008947	0,000037122	0,0008947	0,000037122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033787	0,001552822	0,0033787	0,001552822	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0003132	0,00019111	0,0003132	0,00019111	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
МАЗС	6028	0,00011281	0,0000046806	0,00011281	0,0000046806	
Всего по загрязняющему веществу:		0,08792601	0,0789957906	0,08792601	0,0789957906	
(0621) Метилбензол (349)						
Организованные источники						

МАЗС	0027	0,0023436	0,00143003	0,0023436	0,00143003	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,1944	0,00364	0,1944	0,00364	
МАЗС	6028	0,00084413	0,0000350238	0,00084413	0,0000350238	
Всего по загрязняющему веществу:		0,19758773	0,0051050538	0,19758773	0,0051050538	
(0627) Этилбензол (675)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0000648	0,00003954	0,0000648	0,00003954	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00002334	0,0000009684	0,00002334	0,0000009684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008814	0,0000405084	0,00008814	0,0000405084	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	

	6030	0,019385568	0,0008047404	0,019385568	0,0008047404	
Аккумуляторный цех	6035	0,0591	0,00788	0,0591	0,00788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0788465908	0,0768443404	0,0788465908	0,0768443404	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*))						
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Организованные источники						
ЭМЦ	0018	0,0042	0,00382	0,0042	0,00382	
Отвальное хозяйство	0024	0,0116	0,01253	0,0116	0,01253	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,0048	0,005737	0,0048	0,005737	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0206	0,022087	0,0206	0,022087	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Организованные источники						
ЖЗИФ	0001	12,54053415	177,1535846	12,54053415	177,1535846	
	0003	20,4100036	288,4000051	20,4100036	288,4000051	
Отвальное хозяйство	0024	1,83037670887	25,41190944	1,83037670887	25,41190944	
Неорганизованные источники						
Шахта Центральная	6010	0,9601035	17,403105	0,9601035	17,403105	
	6064	4,8002	40,096676	4,8002	40,096676	
	6106	20,3376555	368,2358	20,3376555	368,2358	
	6107	8,1607	73,46383	8,1607	73,46383	
	6109	4,6941	59,14127	4,6941	59,14127	
	6117	0,04277	0,8684	0,04277	0,8684	
ЖЗИФ	6051	0,0000012	0,000015	0,0000012	0,000015	
	6065	0,578	4,16	0,578	4,16	
	6066	0,434	2,02	0,434	2,02	
	6067	0,0596	3,97	0,0596	3,97	

	6068	0,94	10,03	0,94	10,03	
	6069	0,479	2,85	0,479	2,85	
	6070	0,407	1,666	0,407	1,666	
	6072	0,00000075	0,0000106	0,00000075	0,0000106	
	6110	17,59800315	248,7000446	17,59800315	248,7000446	
	6118	0,481	2,704	0,481	2,704	
	6119	0,378	1,222	0,378	1,222	
	6120	0,822	2,39	0,822	2,39	
Всего по загрязняющему веществу:		95,9530485589	1329,88665034	95,9530485589	1329,88665034	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,5025	3,208	0,5025	3,208	
	0014	0,1078	0,836	0,1078	0,836	
	0020	0,1725	0,836	0,1725	0,836	
Механический цех	0015	0,3593175	2,299632	0,3593175	2,299632	
Отвальное хозяйство	0024	0,17628000463	5,68158	0,17628000463	5,68158	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	6021	0,004095	0,1292994	0,004095	0,1292994	
	6022	0,0515	1,63583	0,0515	1,63583	
	6073	0,01092	0,3437994	0,01092	0,3437994	
	6122	0,0131	0,41628	0,0131	0,41628	
Механический цех	6123	0,001	0,001242	0,001	0,001242	
	6124	0,0085	0,0297875	0,0085	0,0297875	
Хвостохранилище	6049	2,569	16,22	2,569	16,22	
Отвальное хозяйство	6084	0,003055	0,0641	0,003055	0,0641	
	6085	0,01232	0,2585	0,01232	0,2585	
	6086	4,88	103,824783	4,88	103,824783	
	6087	0,01078	0,3922	0,01078	0,3922	
	6090	0,11523592	3,643152	0,11523592	3,643152	
	6091	0,115523592	3,643152	0,115523592	3,643152	

	6092	0,10475	1,90059	0,10475	1,90059	
	6093	0,115523592	3,643152	0,115523592	3,643152	
	6094	0,0696	0,992	0,0696	0,992	
	6099	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6100	0,018	0,0583	0,018	0,0583	
	6101	0,036	0,1166	0,036	0,1166	
	6102	0,000427	0,00477598684	0,000427	0,00477598684	
	6103	0,0968	0,805	0,0968	0,805	
	6104	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6108	0,00732	0,1142	0,00732	0,1142	
	6112	0,144	3,023	0,144	3,023	
Перевозка горной массы	6125	0,01880911667	0,52881907257	0,01880911667	0,52881907257	
Всего по загрязняющему веществу:		10,0262567253	158,949774359	10,0262567253	158,949774359	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0026	0,002246	0,0026	0,002246	
Отвальное хозяйство	0024	0,00504	0,00544	0,00504	0,00544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0032	0,002765	0,0032	0,002765	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01084	0,010451	0,01084	0,010451	
Всего по объекту:		125,3409875	1599,125163	125,3409875	1599,125163	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		54,7096081935	613,777521871	54,7096081935	613,777521871	
Итого по неорганизованным источникам:		70,6313793307	985,347641319	70,6313793307	985,347641319	

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2029 год нов. эксперт

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2029 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)						
Не организованные источники						
Механический цех	6025	0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,00602	0,002606	0,00602	0,002606	
Отвальное хозяйство	0024	0,0402	0,46357	0,0402	0,46357	
Не организованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00423	0,00365	0,00423	0,00365	
	6013	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6014	0,001194	0,00313	0,001194	0,00313	
	6015	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6016	0,002896	0,00521	0,002896	0,00521	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,02415	0,00521	0,02415	0,00521	
Стояночные боксы	6043	0,0001845	0,001954	0,0001845	0,001954	
	6075	0,001574	0,002085	0,001574	0,002085	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0864685	0,492627	0,0864685	0,492627	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,001067	0,0004615	0,001067	0,0004615	

Отвальное хозяйство	0024	0,0013	0,00873	0,0013	0,00873	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00075	0,000646	0,00075	0,000646	
	6013	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6014	0,0002114	0,000554	0,0002114	0,000554	
	6015	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6016	0,000513	0,000923	0,000513	0,000923	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,00428	0,000923	0,00428	0,000923	
Стояночные боксы	6043	0,0000327	0,000346	0,0000327	0,000346	
	6075	0,000279	0,000369	0,000279	0,000369	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0094991	0,0138755	0,0094991	0,0138755	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,31584	2,016	0,31584	2,016	
	0014	0,24448	1,896	0,24448	1,896	
	0020	0,416021	2,01976227	0,416021	2,01976227	
Механический цех	0015	0,014376	0,092	0,014376	0,092	
Отвальное хозяйство	0024	0,95183	11,31853	0,95183	11,31853	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,01124	0,10482	0,01124	0,10482	
Всего по загрязняющему веществу:		1,953787	17,44711227	1,953787	17,44711227	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,051324	0,3276	0,051324	0,3276	
	0014	0,039728	0,3081	0,039728	0,3081	
	0020	0,0676035	0,3282137	0,0676035	0,3282137	
Механический цех	0015	0,0023361	0,01495	0,0023361	0,01495	
Отвальное хозяйство	0024	0,15171	1,80219	0,15171	1,80219	

Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,001827	0,01704	0,001827	0,01704	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3145286	2,7980937	0,3145286	2,7980937	
(0322) Серная кислота (517)						
Неорганизованные источники						
Аккумуляторный цех	6035	0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	1,017792	6,49512	1,017792	6,49512	
	0014	0,837	6,49512	0,837	6,49512	
	0020	1,339214	6,49550336	1,339214	6,49550336	
Механический цех	0015	0,09114	0,583296	0,09114	0,583296	
Всего по загрязняющему веществу:		3,285146	20,06903936	3,285146	20,06903936	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Организованные источники						
МАЗС	0028	0,0000009772	0,0001904	0,0000009772	0,0001904	
Неорганизованные источники						
	6030	0,000054432	0,0000022596	0,000054432	0,0000022596	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000554092	0,0001926596	0,0000554092	0,0001926596	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Организованные источники						

Комплектно-блочная котельная	0012	3,4180848	21,812778	3,4180848	21,812778	
	0014	2,810925	21,812778	2,810925	21,812778	
	0020	4,497636	21,816918	4,497636	21,816918	
Механический цех	0015	0,2810925	1,798992	0,2810925	1,798992	
Отвальное хозяйство	0024	1,51761	15,6339	1,51761	15,6339	
Всего по загрязняющему веществу:		12,5253483	82,875366	12,5253483	82,875366	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,0002467	0,0001067	0,0002467	0,0001067	
Отвальное хозяйство	0024	0,00018	0,00048	0,00018	0,00048	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6012	0,0001733	0,0001494	0,0001733	0,0001494	
	6013	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6014	0,0000489	0,000128	0,0000489	0,000128	
	6015	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6016	0,0001186	0,0002134	0,0001186	0,0002134	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,000989	0,0002134	0,000989	0,0002134	
Стояночные боксы	6043	0,00000756	0,00008	0,00000756	0,00008	
	6075	0,0000644	0,0000854	0,0000644	0,0000854	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00207506	0,0016697	0,00207506	0,0016697	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,0000045	0,00012	0,0000045	0,00012	
МАЗС	0027	0,0730836	0,04459453	0,0730836	0,04459453	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,02632363	0,0010921938	0,02632363	0,0010921938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09941173	0,0458067238	0,09941173	0,0458067238	

(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000008	0,000213	0,000008	0,000213	
МАЗС	0027	0,0270108	0,01648159	0,0270108	0,01648159	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,00972889	0,0004036614	0,00972889	0,0004036614	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03674769	0,0170982514	0,03674769	0,0170982514	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0027	0,0016475	0,0027	0,0016475	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0009725	0,00004035	0,0009725	0,00004035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036725	0,00168785	0,0036725	0,00168785	
(0602) Бензол (64)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,002484	0,0015157	0,002484	0,0015157	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0008947	0,000037122	0,0008947	0,000037122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033787	0,001552822	0,0033787	0,001552822	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0003132	0,00019111	0,0003132	0,00019111	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
МАЗС	6028	0,00011281	0,0000046806	0,00011281	0,0000046806	
Всего по загрязняющему веществу:		0,08792601	0,0789957906	0,08792601	0,0789957906	
(0621) Метилбензол (349)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						

МАЗС	0027	0,0023436	0,00143003	0,0023436	0,00143003	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,1944	0,00364	0,1944	0,00364	
МАЗС	6028	0,00084413	0,0000350238	0,00084413	0,0000350238	
Всего по загрязняющему веществу:		0,19758773	0,0051050538	0,19758773	0,0051050538	
(0627) Этилбензол (675)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0000648	0,00003954	0,0000648	0,00003954	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00002334	0,0000009684	0,00002334	0,0000009684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008814	0,0000405084	0,00008814	0,0000405084	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	

	6030	0,019385568	0,0008047404	0,019385568	0,0008047404	
Аккумуляторный цех	6035	0,0591	0,00788	0,0591	0,00788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0788465908	0,0768443404	0,0788465908	0,0768443404	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*))						
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Организованные источники						
ЭМЦ	0018	0,0042	0,00382	0,0042	0,00382	
Отвальное хозяйство	0024	0,0116	0,01253	0,0116	0,01253	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,0048	0,005737	0,0048	0,005737	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0206	0,022087	0,0206	0,022087	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Организованные источники						
ЖЗИФ	0001	12,54053415	177,1535846	12,54053415	177,1535846	
	0003	20,4100036	288,4000051	20,4100036	288,4000051	
Отвальное хозяйство	0024	1,83037675267	26,815186	1,83037675267	26,815186	
Неорганизованные источники						
Шахта Центральная	6010	1,9201035	71,203105	1,9201035	71,203105	
	6064	4,8002	40,096676	4,8002	40,096676	
	6106	40,4976555	749,5358	40,4976555	749,5358	
	6107	8,1607	73,46383	8,1607	73,46383	
	6109	4,6941	59,14127	4,6941	59,14127	
	6117	0,04277	0,8684	0,04277	0,8684	
ЖЗИФ	6051	0,0000012	0,000015	0,0000012	0,000015	
	6065	0,578	4,16	0,578	4,16	
	6066	0,434	2,02	0,434	2,02	
	6067	0,0596	3,97	0,0596	3,97	

	6068	0,94	10,03	0,94	10,03	
	6069	0,479	2,85	0,479	2,85	
	6070	0,407	1,666	0,407	1,666	
	6072	0,00000075	0,0000106	0,00000075	0,0000106	
	6110	17,59800315	248,7000446	17,59800315	248,7000446	
	6118	0,481	2,704	0,481	2,704	
	6119	0,378	1,222	0,378	1,222	
	6120	0,822	2,39	0,822	2,39	
Всего по загрязняющему веществу:		117,073048603	1766,3899269	117,073048603	1766,3899269	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,5025	3,208	0,5025	3,208	
	0014	0,1078	0,836	0,1078	0,836	
	0020	0,1725	0,836	0,1725	0,836	
Механический цех	0015	0,3593175	2,299632	0,3593175	2,299632	
Отвальное хозяйство	0024	0,17628000351	5,65217	0,17628000351	5,65217	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	6021	0,004095	0,1292994	0,004095	0,1292994	
	6022	0,0515	1,63583	0,0515	1,63583	
	6073	0,01092	0,3437994	0,01092	0,3437994	
	6122	0,0131	0,41628	0,0131	0,41628	
Механический цех	6123	0,001	0,001242	0,001	0,001242	
	6124	0,0085	0,0297875	0,0085	0,0297875	
Хвостохранилище	6049	2,569	16,22	2,569	16,22	
Отвальное хозяйство	6084	0,003055	0,0641	0,003055	0,0641	
	6085	0,01232	0,2585	0,01232	0,2585	
	6086	4,88	103,506564	4,88	103,506564	
	6087	0,01078	0,3922	0,01078	0,3922	
	6090	0,0878	2,768	0,0878	2,768	
	6091	0,0878	2,768	0,0878	2,768	

	6092	0,10475	1,90059	0,10475	1,90059	
	6093	0,0878	2,768	0,0878	2,768	
	6094	0,0696	0,992	0,0696	0,992	
	6099	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6100	0,018	0,0583	0,018	0,0583	
	6101	0,036	0,1166	0,036	0,1166	
	6102	0,000427	0,00477598684	0,000427	0,00477598684	
	6103	0,0968	0,805	0,0968	0,805	
	6104	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6108	0,0054	0,0868	0,0054	0,0868	
	6112	0,144	3,023	0,144	3,023	
Перевозка горной массы	6125	0,01880911667	0,52881907257	0,01880911667	0,52881907257	
Всего по загрязняющему веществу:		9,9414536202	155,949289359	9,9414536202	155,949289359	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0026	0,002246	0,0026	0,002246	
Отвальное хозяйство	0024	0,00504	0,00544	0,00504	0,00544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0032	0,002765	0,0032	0,002765	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01084	0,010451	0,01084	0,010451	
Всего по объекту:		146,3761845	2046,772435	146,3761845	2046,772435	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		54,7096082362	629,295868431	54,7096082362	629,295868431	
Итого по неорганизованным источникам:		91,6665762267	1417,47656632	91,6665762267	1417,47656632	

Акмолинская область, ПГР Жолымбет 2030 год нов. эксперт

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)						
Не организованные источники						
Механический цех	6025	0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000383	0,0000864	0,0000383	0,0000864	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,00602	0,002606	0,00602	0,002606	
Отвальное хозяйство	0024	0,0402	0,46357	0,0402	0,46357	
Не организованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00423	0,00365	0,00423	0,00365	
	6013	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6014	0,001194	0,00313	0,001194	0,00313	
	6015	0,00301	0,002606	0,00301	0,002606	
	6016	0,002896	0,00521	0,002896	0,00521	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,02415	0,00521	0,02415	0,00521	
Стояночные боксы	6043	0,0001845	0,001954	0,0001845	0,001954	
	6075	0,001574	0,002085	0,001574	0,002085	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0864685	0,492627	0,0864685	0,492627	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,001067	0,0004615	0,001067	0,0004615	

Отвальное хозяйство	0024	0,0013	0,00873	0,0013	0,00873	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6012	0,00075	0,000646	0,00075	0,000646	
	6013	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6014	0,0002114	0,000554	0,0002114	0,000554	
	6015	0,000533	0,0004615	0,000533	0,0004615	
	6016	0,000513	0,000923	0,000513	0,000923	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,00428	0,000923	0,00428	0,000923	
Стояночные боксы	6043	0,0000327	0,000346	0,0000327	0,000346	
	6075	0,000279	0,000369	0,000279	0,000369	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0094991	0,0138755	0,0094991	0,0138755	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,31584	2,016	0,31584	2,016	
	0014	0,24448	1,896	0,24448	1,896	
	0020	0,416021	2,01976227	0,416021	2,01976227	
Механический цех	0015	0,014376	0,092	0,014376	0,092	
Отвальное хозяйство	0024	0,95183	38,69133	0,95183	38,69133	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,01124	0,10482	0,01124	0,10482	
Всего по загрязняющему веществу:		1,953787	44,81991227	1,953787	44,81991227	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,051324	0,3276	0,051324	0,3276	
	0014	0,039728	0,3081	0,039728	0,3081	
	0020	0,0676035	0,3282137	0,0676035	0,3282137	
Механический цех	0015	0,0023361	0,01495	0,0023361	0,01495	
Отвальное хозяйство	0024	0,15171	6,25027	0,15171	6,25027	

Неорганизованные источники						
Механический цех	6025	0,001827	0,01704	0,001827	0,01704	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3145286	7,2461737	0,3145286	7,2461737	
(0322) Серная кислота (517)						
Неорганизованные источники						
Аккумуляторный цех	6035	0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000095	0,00001026	0,0000095	0,00001026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000005	0,0001448	0,000005	0,0001448	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0012	1,017792	6,49512	1,017792	6,49512	
	0014	0,837	6,49512	0,837	6,49512	
	0020	1,339214	6,49550336	1,339214	6,49550336	
Механический цех	0015	0,09114	0,583296	0,09114	0,583296	
Всего по загрязняющему веществу:		3,285146	20,06903936	3,285146	20,06903936	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Организованные источники						
МАЗС	0028	0,0000009772	0,0001904	0,0000009772	0,0001904	
Неорганизованные источники						
	6030	0,000054432	0,0000022596	0,000054432	0,0000022596	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000554092	0,0001926596	0,0000554092	0,0001926596	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Организованные источники						

Комплектно-блочная котельная	0012	3,4180848	21,812778	3,4180848	21,812778	
	0014	2,810925	21,812778	2,810925	21,812778	
	0020	4,497636	21,816918	4,497636	21,816918	
Механический цех	0015	0,2810925	1,798992	0,2810925	1,798992	
Отвальное хозяйство	0024	1,51761	52,6569	1,51761	52,6569	
Всего по загрязняющему веществу:		12,5253483	119,898366	12,5253483	119,898366	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	0016	0,0002467	0,0001067	0,0002467	0,0001067	
Отвальное хозяйство	0024	0,00018	0,00048	0,00018	0,00048	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6012	0,0001733	0,0001494	0,0001733	0,0001494	
	6013	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6014	0,0000489	0,000128	0,0000489	0,000128	
	6015	0,0001233	0,0001067	0,0001233	0,0001067	
	6016	0,0001186	0,0002134	0,0001186	0,0002134	
Комплектно-блочная котельная	6074	0,000989	0,0002134	0,000989	0,0002134	
Стояночные боксы	6043	0,00000756	0,00008	0,00000756	0,00008	
	6075	0,0000644	0,0000854	0,0000644	0,0000854	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00207506	0,0016697	0,00207506	0,0016697	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,0000045	0,00012	0,0000045	0,00012	
МАЗС	0027	0,0730836	0,04459453	0,0730836	0,04459453	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,02632363	0,0010921938	0,02632363	0,0010921938	
Всего по загрязняющему веществу:		0,09941173	0,0458067238	0,09941173	0,0458067238	

(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,000008	0,000213	0,000008	0,000213	
МАЗС	0027	0,0270108	0,01648159	0,0270108	0,01648159	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,00972889	0,0004036614	0,00972889	0,0004036614	
Всего по загрязняющему веществу:		0,03674769	0,0170982514	0,03674769	0,0170982514	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0027	0,0016475	0,0027	0,0016475	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0009725	0,00004035	0,0009725	0,00004035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036725	0,00168785	0,0036725	0,00168785	
(0602) Бензол (64)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,002484	0,0015157	0,002484	0,0015157	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
	6028	0,0008947	0,000037122	0,0008947	0,000037122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033787	0,001552822	0,0033787	0,001552822	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
МАЗС	0027	0,0003132	0,00019111	0,0003132	0,00019111	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЖЗИФ	6105	0,0875	0,0788	0,0875	0,0788	
МАЗС	6028	0,00011281	0,0000046806	0,00011281	0,0000046806	
Всего по загрязняющему веществу:		0,08792601	0,0789957906	0,08792601	0,0789957906	
(0621) Метилбензол (349)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						

МАЗС	0027	0,0023436	0,00143003	0,0023436	0,00143003	
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,1944	0,00364	0,1944	0,00364	
МАЗС	6028	0,00084413	0,0000350238	0,00084413	0,0000350238	
Всего по загрязняющему веществу:		0,19758773	0,0051050538	0,19758773	0,0051050538	
(0627) Этилбензол (675)						
Организованные источники						
МАЗС	0027	0,0000648	0,00003954	0,0000648	0,00003954	
Неорганизованные источники						
	6028	0,00002334	0,0000009684	0,00002334	0,0000009684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00008814	0,0000405084	0,00008814	0,0000405084	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Комплектно-блочная котельная	0020	0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000013	0,00000034	0,00000013	0,00000034	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0583	0,001092	0,0583	0,001092	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0389	0,000728	0,0389	0,000728	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
ЖЗИФ	6105	0,0311	0,000582	0,0311	0,000582	

	6030	0,019385568	0,0008047404	0,019385568	0,0008047404	
Аккумуляторный цех	6035	0,0591	0,00788	0,0591	0,00788	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0788465908	0,0768443404	0,0788465908	0,0768443404	
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*))						
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000225	0,0000701	0,00000225	0,0000701	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Организованные источники						
ЭМЦ	0018	0,0042	0,00382	0,0042	0,00382	
Отвальное хозяйство	0024	0,0116	0,01253	0,0116	0,01253	
Неорганизованные источники						
Механический цех	6023	0,0048	0,005737	0,0048	0,005737	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0206	0,022087	0,0206	0,022087	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Организованные источники						
ЖЗИФ	0001	12,54053415	177,1535846	12,54053415	177,1535846	
	0003	20,4100036	288,4000051	20,4100036	288,4000051	
Отвальное хозяйство	0024	1,83594481327	29,4887732	1,83594481327	29,4887732	
Неорганизованные источники						
Шахта Центральная	6010	3,2001035	121,003105	3,2001035	121,003105	
	6064	4,8002	40,096676	4,8002	40,096676	
	6106	67,3776555	1273,9358	67,3776555	1273,9358	
	6107	8,1607	73,46383	8,1607	73,46383	
	6109	4,6941	59,14127	4,6941	59,14127	
	6117	0,04277	0,8684	0,04277	0,8684	
ЖЗИФ	6051	0,0000012	0,000015	0,0000012	0,000015	
	6065	0,578	4,16	0,578	4,16	
	6066	0,434	2,02	0,434	2,02	
	6067	0,0596	3,97	0,0596	3,97	

	6068	0,94	10,03	0,94	10,03	
	6069	0,479	2,85	0,479	2,85	
	6070	0,407	1,666	0,407	1,666	
	6072	0,00000075	0,0000106	0,00000075	0,0000106	
	6110	17,59800315	248,7000446	17,59800315	248,7000446	
	6118	0,481	2,704	0,481	2,704	
	6119	0,378	1,222	0,378	1,222	
	6120	0,822	2,39	0,822	2,39	
Всего по загрязняющему веществу:		145,238616663	2343,2635141	145,238616663	2343,2635141	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	0012	0,5025	3,208	0,5025	3,208	
	0014	0,1078	0,836	0,1078	0,836	
	0020	0,1725	0,836	0,1725	0,836	
Механический цех	0015	0,3593175	2,299632	0,3593175	2,299632	
Отвальное хозяйство	0024	0,17628000367	5,656354102	0,17628000367	5,656354102	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Комплектно-блочная котельная	6021	0,004095	0,1292994	0,004095	0,1292994	
	6022	0,0515	1,63583	0,0515	1,63583	
	6073	0,01092	0,3437994	0,01092	0,3437994	
	6122	0,0131	0,41628	0,0131	0,41628	
Механический цех	6123	0,001	0,001242	0,001	0,001242	
	6124	0,0085	0,0297875	0,0085	0,0297875	
Хвостохранилище	6049	2,569	16,22	2,569	16,22	
Отвальное хозяйство	6084	0,003055	0,0641	0,003055	0,0641	
	6085	0,01232	0,2585	0,01232	0,2585	
	6086	4,88	103,551776	4,88	103,551776	
	6087	0,01078	0,3922	0,01078	0,3922	
	6090	0,091716895	2,892384	0,091716895	2,892384	
	6091	0,091716895	2,892384	0,091716895	2,892384	

	6092	0,10475	1,90059	0,10475	1,90059	
	6093	0,091716895	2,892384	0,091716895	2,892384	
	6094	0,0696	0,992	0,0696	0,992	
	6099	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6100	0,018	0,0583	0,018	0,0583	
	6101	0,036	0,1166	0,036	0,1166	
	6102	0,000427	0,00477598684	0,000427	0,00477598684	
	6103	0,0968	0,805	0,0968	0,805	
	6104	0,1508	2,15	0,1508	2,15	
	6108	0,00575	0,0908	0,00575	0,0908	
	6112	0,144	3,023	0,144	3,023	
Перевозка горной массы	6125	0,01880911667	0,52881907257	0,01880911667	0,52881907257	
Всего по загрязняющему веществу:		9,9535543053	156,375837461	9,9535543053	156,375837461	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
ЭМЦ	0018	0,0026	0,002246	0,0026	0,002246	
Отвальное хозяйство	0024	0,00504	0,00544	0,00504	0,00544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Механический цех	6023	0,0032	0,002765	0,0032	0,002765	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01084	0,010451	0,01084	0,010451	
Всего по объекту:		174,5538532	2692,91645	174,5538532	2692,91645	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		54,715176297	700,817519733	54,715176297	700,817519733	
Итого по неорганизованным источникам:		119,838676912	1992,09893032	119,838676912	1992,09893032	

Регулирование выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Казгидромета.

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

Производственный экологический контроль

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами рекомендуется проводить не реже одного раза в год сторонними организациями, аккредитованными лабораториями.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов НДВ, который включает:

- первичный учет видов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на

атмосферный воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется соответствующей службой предприятия согласно Программе производственного экологического контроля. Для организованных источников периодичность контроля определяется согласно РНД 201.3.01-06 в зависимости от категории источника.

План-график контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ месторождения (рудник) Жолымбет приведен в приложении Д.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, на предприятии предусматриваются мероприятия по охране атмосферного воздуха. Добычные работы на месторождении предусмотрено осуществлять открытым способом.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от добычных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии предусмотрено постоянно осуществлять мероприятие по снижению выбросов пыли - пылеподавление путем орошения.

Пылеподавление орошением принято для внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог, при проведении земляных работ. Пылеподавление проводится специализированной техникой.

По специфике добычные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы разработки в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Производственный мониторинг состояния почв

Производственный мониторинг состояния почв будет осуществляться с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности. Система мониторинга состояния почв будет включать операционный мониторинг - наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почв на прилегающей территории.

Операционный мониторинг

Будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса

проведения вскрышных работ, выемки в пределах земельного отвода и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения работ и на прилегающих территориях. Наблюдения будут обеспечиваться путем маршрутных обследований. В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации.

При обнаружении пятен загрязнения при визуальных осмотрах, а также после аварий на объектах, должно проводиться детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных земель и разработке мероприятий по ликвидации загрязнения.

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Сеть точек наблюдения располагается на границе области воздействия и в зоне активного загрязнения. Наблюдения предусматривается проводить 1 раз в год в теплый период времени. При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей приняты тяжелые металлы.

Таблица 1.10 План-график контроля почвенного покрова

№ п/п	Номер точки наблюдения	Периодичность контроля	Контролируемые параметры
1	Т.н.1 - Т.н.6 (граница области воздействия)	II-III квартал	Цинк, кадмий, медь, свинец, мышьяк
2	Т.н.7 (дно карьера №6)	II-III квартал	Цинк, уран, медь, γ - спектр, свинец, мышьяк

Определение размера области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчётных концентраций выбрасываемым загрязняющим веществам, от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно-допустимых значений.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение И), согласно которому не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоны составляют меньше 1 ПДК.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № С.07.X.KZ07VBZ00044352 от 09.06.2023 года размер санитарно-защитной зоны устанавливается в размере 300 метров. Размер СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Санитарным правилам СЗЗ для предприятий, имеющих СЗЗ 300 м и более, предусматривается максимальное озеленение - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

ТОО «Казахалтын» осуществляет ежегодную посадку зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников в количестве 500 штук.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Физические факторы воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 г. № КР ДСМ-79.

Производственный шум

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 80 дБ.

Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины, и механизмы.

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.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при эксплуатации месторождения, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке месторождения приведены согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденным приказом от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» в таблице 1.22.

Таблица 1.11 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Автобусы, грузовые, легковые и специальные автомобили												
1	Рабочие места водителей и	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70	

обслуживающего персонала грузовых автомобилей										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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.

При удалении от источника шума на расстоянии более 1 км (санитарно-защитная зона) происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Техническими решениями предусмотрено применение автотранспорта и строительных машин для обеспечения работ, перевозки технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при минимальных звуковых нагрузках.

На расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Предельно допустимый уровень шума установлен в Гигиенических нормативах, как в ночное, так и в дневное время:

Предельно допустимый уровень шума установлен в Гигиенических нормативах, как в ночное, так и в дневное время:

- в жилых помещениях - 55 дБА днем и 45 дБА ночью,
- в жилых комнатах общежитий - 60 дБА днем и 50 дБА ночью.

Наиболее высокими уровнями шума характеризуются взрывные работы. При открытой разработке месторождений высокие шумовые импульсы, распространяющиеся на большие расстояния, наблюдаются при производстве массовых взрывов. Предположительно, при взрыве с избыточным давлением 10 кПа создастся ударный шум с уровнем звукового давления 170 дБ.

Каких-либо специальных нормативов или методик по определению шумового воздействия взрывных работ (ударная взрывная волна, сейсмические воздействия и т.д.) на окружающую среду нет.

В период проведения взрывных работ уровень шума в карьере будет значительно превышать допустимые значения. Однако эти работы носят единичный характер, и продолжительность шумового воздействия составляет менее 10 сек, соответственно воздействие на окружающую среду будет кратковременным и незначительным.

Ударная воздушная волна (УВВ) распространяется со скоростью, превышающей скорость звука, на значительные расстояния. По мере перемещения в воздушном пространстве УВВ теряют свою интенсивность и скорость распространения, затухает и постепенно переходят в звуковые волны.

В соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343, в проекте плана горных работ были определены безопасные расстояния по действию ударной воздушной волны (далее УВВ) при взрывах.

Расчетные значения УВВ колеблются от 98 до 139 м, с учетом поправочных коэффициентов от 147 до 208 м при температуре выше 0°C и от 220 до 312 м при температуре ниже 0°C. С детальным расчетом можно ознакомиться в проекте План горных

работ в подразделе 3.11.5 «Определение безопасных расстояний при взрывных работах» на стр. 94.

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.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

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

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования 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 нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе транспортной техники будут в пределах, не превышающих 63 Гц. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Основными мероприятиями по снижению воздействия шума и вибрации являются: применение звукопоглощающих материалов, устройство виброоснований под технологическим оборудованием, а также применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, звукоизоляция мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники (различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.). На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории месторождения будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, трансформаторы.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл).

Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 H,$$

где: $\mu_0 = 4 \pi \cdot 10^{-7}$ Тт.

$H = 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная.

Если B измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} * 1,25 \text{ (мкТл)}$.

Продолжительность воздействия (T) измеряется в часах ($ч$).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия согласно таблице 1.21.

Таблица 1.12 Предельно допустимые уровни магнитных полей

Время пребывания, (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Используемые планом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений.

Снижение уровня шума и вибрации

Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов:

- звукоизоляцию шумящего оборудования, применение звукопоглощающих конструкций;
- виброизоляцию оборудования и механизмов, исключение резонансных режимов работы;
- ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками;

Снижение уровня шума и вибрации при производстве взрывных работ

Снижение воздействия физических факторов на атмосферный воздух при производстве взрывных работ предусматривает применение следующих технологических подходов:

- установка защитных устройств для гашения ударных воздушных волн;
- использование рациональной технологии взрывных работ, применение систем электронного инициирования взрывов, неэлектрического взрывания при производстве взрывных работ;
- установление периода производства взрывных работ с учетом метеоусловий, экологической обстановки и природных биологических ритмов (нерест, гнездование, миграции и т. П.) в зоне производства работ.

Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в материалах,

минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности») и других республиканских и отраслевых нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности: мкР/час - микроРентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;

мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;

Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;

Кюри - единица активности, равная $3,7 \cdot 10^{10}$ распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час).

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

В качестве основного критерия оценки радиоз экологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население - не более 5 мЗв/год также регламентирована.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и «Критериям принятия решений» (КПР-97) эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов, используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) - 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) - 740 Бк/кг или 40 мкР/ч;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) - 1350 Бк/кг или 80 мкР/ч;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Мероприятия по радиационной безопасности

Общеизвестно, что природные органические соединения являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в породе, пластовых водах является закономерным геохимическим процессом. Поэтому планом предусматриваются следующие мероприятия по радиационной безопасности:

- проведение замеров радиационного фона на территории (по плану мониторинга);
- проведение замеров удельной и эффективной удельной активности природных радионуклидов в производственных отходах;
- определение мощности дозы гамма-излучения, содержащихся в производственных отходах природных радионуклидов на расстоянии 0,1 метра от поверхности отходов и на рабочих местах (профессиональных маршрутах).

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 со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденным 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.

Зеркальные — это отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На промышленной площадке рудника Жолымбет планируется образование 34-ти видов отходов, из которых 11 опасных и 23 неопасных отходов:

Отходы производства

В процессе производственной и хозяйственной деятельности рудника Жолымбет ТОО «Казахалтын» образуются 34 видов отходов:

- опасные отходы: *ветошь промасленная, Нефтешламы, Отработанные масла, Тара из-под ЛКМ, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Тара из-под взрывчатых веществ, Отработанные аккумуляторы, Использованные баллоны из-под огнетушителей, Замазученный грунт, Отработанные люминесцентные лампы.*

- неопасные отходы: *вскрышная порода, Хвосты геологических проб, Древесные отходы, Золошлаковые отходы (ЗШО), Огарки сварочных электродов, Мешки текстильные из-под проб, Отработанные самоспасатели, Отработанные шины автотранспортные, Отходы и лом черных металлов, Лом и отходы отработанных абразивных изделий, Отработанные воздушные фильтры, Отработанные светодиодные лампы и светильники, Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей, Строительные отходы, Отходы и лом меди, Отработанная конвейерная лента, Отходы РТИ, Макулатура, Стеклобой, Отходы электроники и оргтехники, ПЭТ отходы, Твердые бытовые отходы, Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)*

- зеркальные отходы: отходы данного уровня опасности на данном операторе не образуются.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

Складирование вскрышных пород будет осуществляться во внешний отвал. Часть вскрышных пород будет использована на производственные нужды: отсыпку дорог, промышленных площадок и т. п. Для снижения площади земли занимаемым отвалами, часть (10%) объема карьерных вскрышных пород в качестве балластного материала будет ежегодно направляться на содержание технологических дорог, промышленных площадок, подсыпку дамбы хвостохранилища и т. п.

Ежегодный объем образования вскрышных пород

Календарный план горных работ (открытый способ):	
• Вскрыша:	
• 2026 год (2 полугодие)— 3 102 713,72 тонн;	
• 2027 год — 392 022,07 тонн.	
Календарный план горных работ (подземный способ):	
• 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн,	
• 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн;	
• 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн;	
• 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн;	
• 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн.	
Общий объем образования вскрышных пород	
2026 год (второе полугодие) – 3 330 548 т/год;	
2027 год – 735 603.1 т/год;	
2028 год – 303 596 т/год;	
2029 год – 230 671 т/год;	
2030 год – 241 032 т/год.	

На период эксплуатации предприятия также образуются следующие виды отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения.

Согласно п. 1 ст. 357 ЭК РК вскрышная порода относится к отходам горнодобывающей промышленности.

Согласно пп. 4 п. 2 ст. 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 6 ст. 358 ЭК РК захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно п. 1 ст. 359 под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Согласно п. 3 статья 336 ЭК РК лицензия не требуется для осуществления операций по сбору отходов.

ТОО «Казахалтын» является объектом, на котором осуществляется сбор отходов.

Отходы передаются в специализированные компании, имеющие лицензию на переработку и утилизации отходов. Выбор подрядной организации для передачи отходов, будет выбираться на основе тендерной системы.

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

Акмолинская область (каз. Акмола облысы, Aqmola oblysy) — область в Северном Казахстане. Анклавом, окружённым территорией области, является столица Казахстана Астана, административно не входящая в область.

Административный центр: город Кокшетау.

Граничит на западе с Костанайской, на севере — с Северо-Казахстанской, на востоке — с Павлодарской и на юге — с Карагандинской областями.

Область расположена в непосредственной близости к таким развитым регионам России, как Урал, Тюменская, Томская, Омская и Новосибирская области, с которыми имеются установленные долговременные экономические связи, нарабатываются новые. Получают дальнейшее развитие экономические связи с соседними регионами Казахстана. Сохраняется тенденция расширения рынка сбыта продукции, производимой в области.

В составе области 17 районов и 3 города областного значения (городские администрации). (таблица 2.1).

Районы включают:

- 8 городов районного подчинения: Акколь, Атбасар, Державинск, Есиль, Ерейментау, Макинск, Степняк, Щучинск
- 15 посёлков
- 245 сельских округов

Таблица 2.1 Районы и города Акмолинской области

№	Район
1	Аккольский район — Акколь
2	Аршалынский район — Аршалы
3	Астраханский район — Астраханка
4	Атбасарский район — Атбасар
5	Буландынский район — Макинск
6	Бурабайский район — Щучинск
7	Егиндыкольский район — Егиндыколь
8	район Биржан-сал — Степняк
9	Ерейментауский район — Ерейментау
10	Есильский район — Есиль
11	Жаксынский район — Жаксы
12	Жаркаинский район — Державинск
13	Зерендинский район — Зеренда
14	Коргалжынский район — Коргалжын
15	Сандыктауский район — Балкашино
16	Целиноградский район — Акмол
17	Шортандинский район — Шортанды
18	город Кокшетау — Кокшетау
19	город Степногорск
20	город Косшы

Численность и миграция населения

Численность населения Акмолинской области на 1 февраля 2025 г. составила 787,7 тыс. человек, в том числе 446 тыс. человек (56,6%) - городских, 341,7 тыс. человек (43,4%) - сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2024 г. составил 205 человек (в соответствующем периоде предыдущего года - 328 человек).

За январь 2025 г. число родившихся составило 946 человек (на 3,7% меньше, чем в январе 2023 г.), число умерших составило 741 человек (на 13,3% больше, чем в январе 2023 г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило 529 человек (в январе 2025 г. - -180 человек), в том числе во внешней миграции отрицательное сальдо составило 484 человека (40 человек), во внутренней миграции отрицательное сальдо составило 45 человек (-220 человек).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-феврале 2025 г. составил 279879,3 млн. тенге в действующих ценах, что на 8% больше, чем в январе-феврале 2024 г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 27,9%, в обрабатывающей промышленности - 3,1%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост 33,5%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 10,9%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-феврале 2024 года составил 43982,4 млн. тенге, или 96,5% к январю-февралю 2024 г.

Объем грузооборота в январе-феврале 2024 г. составил 3960,6 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 92,2% к январю-февралю 2023 г.

Объем пассажирооборота - 188,8 млн. пкм, или 98,7% к январю-февралю 2023 г.

Объем строительных работ (услуг) составил 5054,5 млн. тенге, или 117,9% к январю-февралю 2023 года.

В январе-феврале 2025 г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья уменьшилась на 20,6% и составила 95,8 тыс. кв. м, из них в многоквартирных домах - на 26,2% (47,9 тыс. кв. м), общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась - на 24,1% (41,9 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-феврале 2025 г. составил 64325,7 млн. тенге, или 60,2% к январю-февралю 2024 г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 марта 2025 г. составило 14852 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,5%, в том числе 14519 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12332 единиц, среди которых 12003 единицы - малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 11606 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,5%.

Труд и доходы

Численность безработных в IV квартале 2024 г. составила 20 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,7% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 марта 2024 г. составила 6180 человек, или 1,5 % к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2024 г. составила 337752 тенге, прирост к IV кварталу 2023 г. составил 23%.

Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2024 г. составил 110,3%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024 г. составили 169695 тенге, что на 15,2% выше, чем в III квартале 2023 г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период - 1,1%.

Экономика

Краткосрочный экономический индикатор за январь-февраль 2025 года к январю-февралю 2024 года составил 105,7%. Расчет краткосрочного экономического индикатора

осуществляется для обеспечения оперативности и базируется на изменении индексов выпуска по базовым отраслям: сельское хозяйство, промышленность, строительство, торговля, транспорт и связь, составляющих свыше 60% от ВВП.

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024 г. составил в текущих ценах 2302576,7 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023 г. реальный ВРП составил 99,3%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 48,6%, услуг - 43,1%.

Индекс потребительских цен в феврале 2025 г. по сравнению с декабрем 2024 г. составил 101,4%.

Цены на продовольственные товары выросли на 1,4%, непродовольственные товары - на 1,3%, платные услуги для населения - на 1,5%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в феврале 2025 г. по сравнению с декабрем 2024 г. повысились на 4,7%.

Объем розничной торговли в январе-феврале 2025 г. составил 56468 млн. тенге, или на 3,1% больше соответствующего периода 2024 г.

Объем оптовой торговли в январе-феврале 2025 г. составил 59295,2 млн. тенге, или 83,1% к соответствующему периоду 2024 г.

По предварительным данным в январе 2025 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 32 млн. долларов США и по сравнению с январем 2023 г. уменьшилась на 10,7%, в том числе экспорт - 12,2 млн. долларов США (на 4,7% меньше), импорт - 19,8 млн. долларов США (на 35,8% меньше).

Социально-экономический паспорт поселка Жолымбет, Шортандинский район Акмолинской области.

По данным Социально-экономического паспорта ГУ «Аппарата акима п. Жолымбет» на начало 2016 года население посёлка составляло 4293 человека.

В результате развития горных разработок на участках Аксу, Бестобе и Жолымбет устраивались рядом с каждым рудником шахтерские поселки, которые в последующем выросли до самостоятельных административных единиц. В поселках имеется базовая инфраструктура, такая как жилье, электричество и водоснабжение, связь, в дополнение к школам, продовольственным магазинам, механическим мастерским и кафе. Дороги находятся в сравнительно неплохом состоянии и соединяют поселки с крупными городскими агломерациями Степногорска и столицы Казахстана – Астаны. Административный центр и единственный населённый пункт Жолымбетской поселковой администрации находится примерно в 55 км по асфальтированным дорогам к востоку от районного центра Шортанды и в 285 км от областного центра г. Кокшетау. Ближайший доступ к железной дороге располагается на станции в Шортанды.

Местная экономика и источники существования АО «ГМК Казахалтын» является основным работодателем в п. Жолымбете и вносит существенный экономический вклад в жизнь региона. Те, кто напрямую не работает на руднике, как, например, владельцы магазинчиков и другие местные предприниматели, как минимум частично зависят от работников рудников как своих клиентов. Многие жители поселка занимаются сельскохозяйственным производством для собственных нужд, имея огороды и частные сады. Некоторые хозяйства также имеют скот, который днем пасется вокруг каждого поселка под присмотром профессиональных пастухов.

Образование в Жолымбете имеется две средние школы и один детсад. Количество учащихся 656 чел. в обеих. Женщины поселков указывают на отсутствие мест в детском саду как на основное препятствие их доступа на рынок труда. Охрана здоровья в поселках.

В Жолымбете организована одна врачебная амбулатория. Представители органов власти на местах отмечают, что медицинский центр в Жолымбете плохо оснащен, и пациенты с серьезными травмами перенаправляются в Шортанды (за 49 км). Во врачебной амбулатории в Жолымбете работает 2 врача общей практики, 1 дантист и 1 педиатр. В центре также имеется 2 скорые помощи. Транспорт, вода и иные объекты социальной

инфраструктуры Акимы сообщают, что дороги являются основной инфраструктурной заботой в посёлке, между поселками и городом Степногорск. АО» ГМК Казахалтын» финансирует поддержание дорог, в частности очистку дорог от снега зимой. Водоснабжение поселка Жолымбет питьевой водой осуществляется от 3-х скважин, находящихся в ведомстве Шортандинсокого района. Кроме того, в качестве источника технических вод для ирригации используются поверхностные воды водохранилища Ащылыайрык. Электроснабжение поселка осуществляется от центральных сетей.

**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**

Проектом принимается круглогодовой вахтовый двухсменный режим работы предприятия. Число рабочих дней в году 365. Продолжительность вахты - 15 дней. Продолжительность смены - 12 часов с часовым перерывом на обеденный перерыв. Бурение, экскавация транспортировка горной массы и работы на отвалах производятся круглосуточно. Взрывные работы производятся через день в светлое время суток.

Система вскрытия месторождения

Учитывая характер пространственного распределения запасов руд в контуре карьера, а также принимаемую структуру комплексной механизации проектом принимается вскрытие карьерного поля системой внутренних скользящих съездов в пределах рабочей зоны карьеров. По мере развития рабочей зоны карьеров часть уступов устанавливается в предельное положение. В пределах нерабочей зоны карьеров скользящие съезды обустраиваются как постоянные. Форма трассы - комбинированная.

Карьерные автотранспортные бермы связываются автодорогами с отвалами породы, рудными складами, фабрикой и вахтовым поселком.

Наклонные транспортные бермы формируются в ходе углубки карьеров.

Руководящий уклон транспортной бермы принимается равным 10 %.

При вскрытии очередного горизонта угол наклонной траншеи выколаживается, далее данная вскрывающая выработка переходит в разрезную траншею.

Для проходки траншеи (съездов) принимается оборудование, которое будет использоваться во время эксплуатации карьера. Проектом принимается проведение съездов сплошным забоем гидравлическим экскаватором прямая/обратная лопата с нижним черпанием и погрузкой в автосамосвалы на уровне подошвы траншей.

Система разработки

Исходя из горнотехнических условий, на месторождении принимается цикличная, углубочная система разработки с внешним бульдозерным отвалообразованием и перевозкой горной массы автомобильным транспортом.

Для выполнения горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ на карьерах принимается два класса комплексов оборудования:

- экскаваторно-транспортно-отвальный (ЭТО) для выполнения вскрышных работ;
- экскаваторно-транспортно-разгрузочный (ЭТР) для производства добычных работ.

Шахтная добыча.

Горизонтальные и наклонные выработки предусматривается проходить буровзрывным способом с помощью комплексов самоходного оборудования, состоящих из буровых установок типа Boomer T1D, Sandvik DL210, Diames U4, буровых станков типа БП100, погрузочно-доставочных машин типа ST7 и XYWJ3. Проветривание забоев тупиковых выработок осуществляется вентиляторами местного проветривания типа ВМЭ-6М, ВМЭ-8М. Проходку восстающих выработок предусмотрено вести с применением временных

полков и телескопических перфораторов ПТ-48, ручных перфораторов ПП-63В.

Доставка горной массы осуществляется самоходными машинами.

Параметры элементов системы разработки

Направление развития горных работ на уступе при разработке горизонта выбирается по следующим признакам:

по расположению - фронт работ располагается вкрест простирания рудных тел с направлением его перемещения вдоль простирания рудных тел;

по структуре - сложно разнородный фронт работ по причине невозможности выделить блоки только с пустыми породами или полезным ископаемым одного сорта, производится как раздельная, так и совместная выемка горнорудной массы;

по направлению перемещения горнорудной массы - продольное перемещение из забоя с применением карьерного транспорта;

по погрузке горной массы - погрузка в транспортные средства на горизонте установки выемочно-погрузочного оборудования;

по числу транспортных грузовых выходов - тупиковый фронт на уступе, который имеет один общий выход, служащий для подачи порожних автомобилей и для выдачи горнорудной массы.

Рыхление горного массива производится буровзрывным способом. Высота уступов определяется рекомендуемым горнотранспортным оборудованием и технологией отработки с учетом уменьшения потерь и разубоживания и составляет 10 м. Принятая высота добычных и вскрышных уступов удовлетворяет Требованиям Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, так как принятая высота уступов не превышает максимальной глубины выемки (копания), экскаваторов НІТАСНІ, таких как EX 1900 (14.5 м) и EX 2600 (15.8 м) соблюдая условия $H_y < H_{(e.max)}$

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.

Корректировка проекта обусловлена следующими изменениями:

- увеличением объёмов добычи руды за счёт продолжения работ участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объёмов вскрыши и подземной добычи руды.
- ростом объёмов и изменением состава выбросов загрязняющих веществ, расширением зоны их воздействия, а также увеличением количества образуемых отходов в связи с началом открытых горных работ;

Начала отработки карьера с заданной производственной мощностью намечено с 2026 года.

Для осуществления намечаемой деятельности необходимы иные ресурсы:

Теплоснабжение – автономное. Источники теплоснабжения – котельные, работающие на сгорании угля.

Источник электроэнергии – ТЭЦ. Электроэнергия передаётся посредством ЛЭП. Срок использования иных ресурсов с 2026 года, окончание - через 5 лет после отработки карьера.

4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При разработке Плана горных работ для месторождения (рудник) «Жолымбет» был обоснован и принят оптимальный вариант комбинированной разработки месторождения — подземным и открытым способами. На текущий момент альтернативные способы ведения добычных работ отсутствуют, в связи с чем предусмотренный вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным и технически обоснованным.

5. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Намечаемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые Планом горных работ проектные решения.

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

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

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта 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.

Также в плане заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство области воздействия согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

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, будут незначительными.

Стандарт ИПДО и принципы ESG

Стандарт ИПДО (Инициатива Прозрачности Добывающих Отраслей) является международным стандартом, который обеспечивает прозрачность вокруг нефти, газа и других природных ресурсов стран. При внедрении, ИПДО обеспечивает большую прозрачность в том, как регулируются природные ресурсы страны, так же, как и обеспечивает полное раскрытие государственных доходов от добывающего сектора.

Аббревиатуру ESG (environmental, social, governance) можно расшифровать как «природа, общество, управление». Это свод правил и подходов к ведению бизнеса, которые способствуют его устойчивому развитию.

E — Environment — внимательное отношение к окружающей среде.

S — Social — социальная ответственность. Сюда относят взаимодействие с обществом в целом — клиентами и сотрудниками. Соблюдение трудовых норм, качественное обслуживание и безопасность. А также благотворительные инициативы.

G — Governance — ответственное корпоративное управление. Прозрачность работы компании, сохранность данных клиентов, выплата белых зарплат и противодействие коррупции.

Концепция ESG предполагает ответственность перед будущим. Это значит, что важно:

- рационально использовать природные ресурсы;
- снижать риск уничтожения биологических видов;
- соблюдать гендерное равенство;
- бороться с изменениями климата, бедностью и голодом.

ТОО «Казахалтын» соответствует современным требованиям стандартов ИПДО и принципам ESG

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

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.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие недропользователя, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

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

Растительный мир

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствуют. На прилегающей к руднику территории растительность скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Проектируемый объект размещаются на существующей промплощадке предприятия. Дополнительного воздействия на растительность, связанного с изъятием территорий, оказываться не будет.

На территории намечаемой деятельности и сопредельных территориях не выявлено лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу Казахстана и находящихся под защитой законодательства.

Рассматриваемый участок недропользования находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Площадки проектируемого карьера не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории Акмолинской области. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Необходимость вырубки зелёных насаждений или их переноса не предусмотрено.

Животный мир

На территории, прилегающей к промплощадке рудника Жолымбет, водятся около 20 видов млекопитающих, не менее 100 видов птиц, 5 видов рептилий, 2 вида амфибий и около 10 видов рыб. По окончании разработки месторождения, после проведения рекультивации будет разработан проект рекультивации, в котором будут отражены мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы.

Среди позвоночных животных, обитающих на территории рудника, занесенных в Красную Книгу нет. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

Непосредственно территории месторождения (рудник) Жолымбет животные отсутствуют в связи с близостью к действующим промышленным объектам.

В районе расположения намечаемой деятельности и сопредельных территориях не выявлено животных и птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан и находящихся под защитой законодательства. Также в данном районе отсутствуют особо охраняемые территории, заказники и национальные парки.

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.

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.

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

По почвенно-растительному покрову территория относится к ландшафтной зоне степей и подзоне сухих типчаково-ковыльных степей.

На территории месторождения (рудник) Жолымбет выделены почвенные разности:

- темнокаштановые карбонатные среднесуглинистые;
- темнокаштановые карбонатные маломощные тяжелосуглинистые;
- темнокаштановые маломощные среднесуглинистые сильнохрящевые;
- темнокаштановые неполноразвитые среднесуглинистые;
- темнокаштановые малоразвитые среднесуглинистые;
- лугово-болотные каштановые легкоглинистые;
- солонцы каштановые мелкие и корковые тяжелосуглинистые;
- нарушенные земли.

Почва района - темно-каштановая суглинистая солонцеватая в комплексе с хрящеватыми и щебнистыми солонцами. Мощность гумусного горизонта колеблется от 10 до 30 см.

Темно-каштановые почвы отличаются небольшой мощностью верхнего перегнойного горизонта 18-20 см и общей мощностью гумусного слоя до 30-40 см. По механическому составу маломощные темно-каштановые почвы очень разнообразны. Почвы, формирующиеся на элювиально-делювиальных отложениях коренных пород, отличаются грубоскелетным механическим составом. Среди маломощных темно-каштановых почв межсочных равнин преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности. На террасах речных долин встречаются маломощные темно-каштановые почвы легкого механического состава (легкоглинистые, супесчаные).

Подготовительные работы снятия потенциально-плодородного слоя почвы

Перед тем как приступить к основным работам по устройству склада бедной руды, производятся подготовительные работы. К подготовительным работам относятся снятие

потенциально-плодородного слоя почвы (ППС). ППС почвы снимается, и доставляется в существующий склад ППС на территории месторождения (рудник) Жолымбет и во временные склады ППС площадью для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,3 м.

Воздействие на почвы и земельные ресурсы

Разработка участков месторождения (рудник) Жолымбет будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативных процессов на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Акмолинской области.

Согласно пп. 3 п. 5 ст. 37 Земельного Кодекса земельные участки для целей проведения операций по добыче полезных ископаемых, использованию пространства недр или старательству предоставляются недропользователям на весь срок действия лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Ввиду характера намечаемой деятельности - отработка рудника на контрактной территории и земельных участках, предоставляемых в собственность или на правах аренды в границах Контрактной территории, обоснование выбора места и рассмотрение возможности выбора других мест не выполняется.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

При проведении работ будут соблюдены требования экологического кодекса РК статьи 238 Экологические требования при использовании земель и статьи 397. Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) Гидрография

Породы месторождения «Жолымбет» характеризуются низкой водообильностью. Питание трещинно-грунтовых вод происходит в основном за счёт фильтрации атмосферных осадков. Гидрогеологические условия месторождения считаются простыми и хорошо изучены в ходе разведочных и эксплуатационных работ. Притоки подземных вод на верхних горизонтах незначительные и составляют около 5–10 м³/час. На более глубоких горизонтах (до отметки 640 м) поступление воды практически отсутствует. При соединении выработок с вышележащими горизонтами за счёт дренажа подземных вод приток может увеличиваться в 2–3 раза. На горизонте 430 м, где установлен постоянный водоотлив, общий приток трещинных вод составляет примерно 80–120 м³/час. Ниже глубины 560 м

породы считаются практически безводными. На проектируемых горизонтах (от 680 до 1000 м) притоки воды также ожидаются незначительными — порядка 5–10 м³/час. При дренажных связях с вышележащими выработками и при поступлении технической воды приток может увеличиться в 2–3 раза. В районе месторождения протекает небольшая река Ащылы-Айрык — левый приток реки Селета. Русло реки пересыхает, вода в ней солоноватая и непригодна для питья. Ближайший водный объект — река Айшылы-Айрык — расположена примерно в 0,6 км к северо-западу от участка горных работ. Таким образом, месторождение находится за пределами водоохранных зон, а проводимые горные работы не оказывают влияния на гидрологический режим и санитарно-экологическое состояние поверхностных водных объектов.

Вода по двум водоотливным ставам диаметром Ду=159 мм (рабочему и резервному) по стволу шахты «Глубокая» выдается на гор.430 м, откуда на поверхность по стволу шахты «Центральная». Шахтная вода на гор.760 м поступает с вышележащих горизонтов и с зумпфов стволов шахт «Глубокая» и «Вентиляционная». Ожидаемый водоприток в зумпф ствола шахты «Глубокая» $20 \div 25$ м³/час. На период отработки запасов горизонтов 800, 840 и 880 м водоотливной комплекс гор. 760 м переносится на гор. 920 м у ствола шахты «Глубокая» и оборудуется тремя насосными агрегатами типа ЦНСА 105-490, мощностью электродвигателя 250 кВт. Вода по двум ставам Ду =150 мм выдается на гор.430 м в существующий водоотливной комплекс ствола шахты «Центральная» и далее на поверхность.

В пределах координат объектов месторождения (рудник) Жолымбет - **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно- питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2025 г. отсутствуют.**

Водоснабжение

Хозяйственно-бытовое водоснабжение рабочих карьера и шахты осуществляется за счет существующих централизованных сетей водоснабжения в АБК и других хозяйственно-бытовых помещений предприятия.

Для производственных нужд будет использоваться шахтная вода на основании разрешения на специальное водопользование № KZ77VTE00225689 от 15.02.2024 года.

Общий объём водопотребления по проекту составит **33 392,825 м³ в год.**

Из этого объёма:

- на хозяйственно-бытовые нужды из существующего водопровода расходуется **11 239,625 м³/год;**
- на производственные цели (безвозвратное водопользование) — **22 153,2 м³/год,** в том числе;
- гидрообеспыливание дорог на территории карьера — **8 208 м³/год;**
- гидрообеспыливание дорог шахты — **2 016 м³/год;**
- гидрозабойка скважин в карьере — **5 346 м³/год;**
- гидрозабойка скважин (шахта) – **6570 м³/год;**
- полив зеленых насаждений – **7,2 м³/год;**
- полив твердых покрытий – **6,0 м³/год.**

Водоотведение

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматривается.

Для постоянного водоотлива в карьере принимается два насоса (основной и резервный) ЦНС(г) 60-264.

Хозяйственно-бытовые стоки от АБК отводятся в действующие очистные сооружения, ГОК Жолымбет. Далее очищенные сточные воды направляются в хвостохранилище для оборотного водоснабжения ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology». Сбросы карьерных вод отсутствуют, при образовании карьерных вод, будут использованы на пылеподавление и техническое водоснабжение ГОК Жолымбет.

В соответствии п.7 ст.225 Кодекса природопользователи, осуществляющие сброс

сточных вод в т.ч. в накопители сточных вод или имеющие замкнутый цикл водоотведения, должны использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан. Учитывая вышеизложенное данным проектом предусмотрено приборы/оборудование для учета воды. Водосчетчики используются промышленные СТВХ с условным диаметром 150 мм. Принцип работы счетчика основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся со скоростью, пропорционально расходу воды, протекающей в трубопроводе.

Очистка карьерных вод и поверхностных стоков

На предприятие ТОО «Казахалтын» предусмотрены очистные сооружения производственных стоков, а также имеется гидроизолированные септики из бетонных колец на участках.

Для эффективной очистки карьерных и поверхностных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов в проекте предусмотрено использование сетчатого *самопромывного* фильтра (ССФ). Фильтр будет установлен на входе насосной установки, расположенной в зумпфе карьера. Этот подход обеспечивает следующие преимущества:

1. Эффективность фильтрации: ССФ предназначен для высокоэффективной фильтрации воды, улавливая взвешенные вещества и нефтепродукты.
2. Монтаж на входе насосной установки: Размещение фильтра на входе насосной установки обеспечивает защиту оборудования от механических частиц и улучшает общую эффективность системы.
3. Самопромывная система: Применение самопромывной системы уменьшает необходимость в ручном обслуживании, поддерживая стабильность работы фильтра в течение времени.
4. Предотвращение загрязнения насосной установки: Фильтр на входе насосной установки предотвращает проникновение вредных веществ и гарантирует долгий срок службы оборудования.
5. Минимизация воздействия на окружающую среду: Процесс очистки сточных вод с использованием ССФ способствует минимизации воздействия на окружающую среду путем улавливания вредных веществ до их попадания в водные ресурсы.

Такой проектный подход обеспечивает эффективное и экологически устойчивое решение для обработки сточных вод в условиях карьера. Подробное описание ССФ ниже.

Сетчатый самопромывной фильтр ССФ -предназначен для очистки воды от органических и неорганических частиц и может использоваться для механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, поверхностно-ливневых, природных, промышленных, а также использоваться для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Фильтр ССФ можно использовать, для:

- очистки воды оборотных циклов в различных отраслях промышленности;
- предварительной обработки хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод;
- предварительной обработки природных вод, в т.ч. артезианских, перед очисткой;
- защиты насосного оборудования и трубопроводов;
- очистки воды для птицефабрик, животноводства, рыбных хозяйств, предприятий для переработки сельскохозяйственной продукции;
- очистки жидкостей в смежных отраслях промышленности.



Рисунок 6.1 - Фильтр ССФ

Принцип работы ССФ

Исходная вода с помощью насоса подаётся внутрь цилиндрической сетки фильтра при этом с определённой частотой в час вращается ось с щётками для очистки фильтрующей поверхности. Когда внутренний объём фильтра заполнен механическими примесями, возрастает разница давления на входе и выходе, падает производительность и фильтр ССФ переходит в режим обратной промывки (Рисунок 6.2).

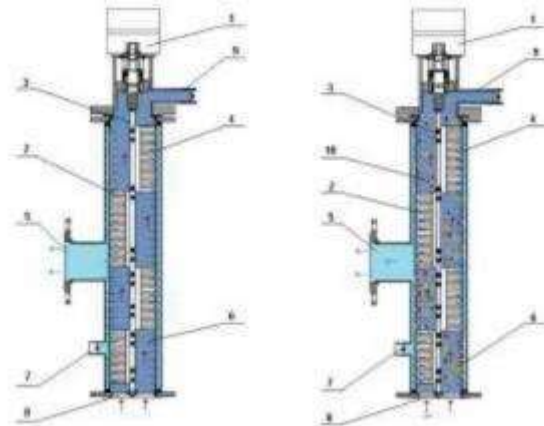


Рисунок 6.2 - Процесс очистки в фильтрах ССФ

1 - электропривод; 2 - щетка; 3 - ось; 4 - внутренняя поверхности сетки; 5 - фланец патрубка вывода очищенной жидкости; 6 - исходная жидкость; 7 - патрубок обратной промывки; 8 - фланец трубопровода подачи исходной воды; 9 - линия вывода загрязнений; 10 - органические и неорганические частицы.

Технические характеристики

Фильтры ССФ могут быть изготовлены с электрическим или ручным приводом, материал изготовления нержавеющая сталь AISI 304

1. Стандартная модель, производительность 1 м³/ч - 80 м³/ч;
2. Модель повышенной производительности 80 м³/ч - 180 м³/ч;
3. Модель высокой производительности 180 м³/ч - 300 м³/ч.

Прозор цилиндрической сетки от 10 мкм до 300 мкм для водоподготовки.

Прозор цилиндрической сетки от 300 мкм до 1500 мкм для сточных вод.

Рабочее давление 0,05-0,6 Мпа.

Рейтинг фильтрации от 10мкм до 1,5 мм.

Напряжение сети 220/380, 50Гц.

Производительность фильтра ССФ зависит от степени фильтрации и количества взвешенных веществ в исходной воде.

Фильтр ССФ ремонта пригоден и имеет конструкцию, которая обеспечивает доступ к основным частям. Разборка и сборка ССФ производится без применения специальных инструментов и приспособлений.

Фильтры ССФ могут устанавливаться с различной последовательность по степени фильтрации, от большего прозора сетки к меньшему, это обеспечивает высокое качество механической очистки воды.

Главные преимущества фильтров ССФ:

- непрерывность процесса фильтрации;
- низкие потери жидкости в процессе отмытки от загрязнений;
- эффективный способ очистки фильтрующих сеток, в т. Ч. Больших диаметров;
- высокая степень устойчивости к залповым концентрациям загрязнений;
- простота конструкции и низкая стоимость;
- высокая надежность и ремонтпригодность в процессе эксплуатации.

КПД очистки по взвешенным веществам 80 %, по нефтепродуктам - 30 %, по сульфатам и хлоридам (со взвешенными веществами) - 20 %, с учетом концентрации на входе и производительности насосного оборудования.

Таблица 6.1 Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения на 2026- 2030 гг.

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м³	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м³/год	Водоотведение в канализацию, м³/год
							м³/сут	м³/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Хозяйственно-бытовые нужды (карьер)	1 чел.	СП РК 4.01-101-2012	177	0,025	355	4,425	1570,875	-	1570,875
2	Хозяйственно-бытовые нужды (шахта)	1 чел.	СП РК 4.01-101-2012	1105	0,025	350	27,625	9668,75	-	9668,75
3	Гидрообеспыливание дорог (карьер)	м2	ПГР	45600	0,001	180	45,6	8208	8208	-
4	Гидрообеспыливание дорог (шахта)	м2	ПГР	11200	0,001	180	11,2	2016	2016	-
5	Гидрозабойка скважин (карьер)	час	ПГР	4455	1,2	355	15,06	5346	5346	-

6	Гидрозабойка скважин (шахта)	час	ПГР	5475	1,2	350	18,77	6570	6570	-
7	Полив зеленых насаждений	м2	СП РК 4.01-101-2012	200000	0,06	120	0,060	7,20	7,20	
8	Полив твердых покрытий	м2	СП РК 4.01-101-2012	200000	0,05	120	0,050	6,0000	6,00	
	ИТОГО	м ³					122,79	33392,825	22153,2	11239,625

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

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении добычных работ на месторождении (рудник) «Жолымбет».

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6.5. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем не предусматривается.

6.6. 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 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

В границах участка горного отвода объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

6.7. Взаимодействие указанных объектов

В данном отчете о возможных воздействиях рассматривается золоторудное месторождение. Проектом предусмотрено планирование развития горных работ в границах утвержденного горного отвода месторождения «Жолымбет».

7. 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

7.1. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения

В перспективе на площадке месторождения (рудник) «Жолымбет» Заказчиком не запланировано никаких строителств и эксплуатаций объектов, кроме тех, что описаны в главе 1, под главой 1.9.

7.2. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) *не предусмотрены*.

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

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 разработки рудника, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности, пруд-испаритель 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.

На производственных участках предусмотрены забетонированные временные площадки под бытовые отходы (ТБО, картон, пластик) и забетонированные, гидроизолированные площадки под производственные отходы (временное хранение отработанного ГСМ, промасленных и воздушных фильтров, автотранспортных шин, промасленная ветошь, лом черных металлов).

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Складирование вскрышных пород будет осуществляться во внешний отвал. Часть вскрышных пород будет использована на производственные нужды: отсыпку дорог, промышленных площадок и т. п. Для снижения площади земли занимаемым отвалами, часть (10%) объема карьерных вскрышных пород в качестве балластного материала будет ежегодно направляться на содержание технологических дорог, промышленных площадок

и т. п.

На период эксплуатации предприятия также образуются следующие виды отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения.

Опасные отходы

1. Нефтешламы – 05 01 03* – 0,972 т/год
2. Отработанные масла – 13 02 08* – 30,0 т/год
3. Тара из-под ЛКМ – 15 01 10* – 0,256 т/год
4. Отработанные топливные фильтры – 16 01 07* – 1,6 т/год
5. Отработанные масляные фильтры – 16 01 07* – 0,864 т/год
6. Тара из-под взрывчатых веществ – 15 01 10* – 6,902 т/год
7. Отработанные аккумуляторы – 16 06 01* – 5,627 т/год
8. И использованные баллоны из-под огнетушителей – 17 04 09* – 0,5 т/год
9. Замазученный грунт – 17 05 03* – 2,5 т/год
10. Отработанные люминесцентные лампы – 20 01 21* – 0,15 т/год
11. Промасленная ветошь – 13 08 99* - 1,5 т/год

Неопасные отходы

12. Хвосты геологических проб – 01 01 01 – 7,0 т/год
13. Древесные отходы – 15 01 03 – 10,8 т/год
14. Золошлаковые отходы (ЗШО) – 10 01 01 – 943,0 т/год
15. Огарки сварочных электродов – 12 01 13 – 0,5 т/год
16. Мешки текстильные из-под проб – 15 01 09 – 5,0 т/год
17. Отработанные самоспасатели – 15 02 03 – 3,0 т/год
18. Отработанные шины автотранспортные – 16 01 03 – 119,0 т/год
19. Отходы и лом черных металлов – 16 01 17 – 500,0 т/год
20. Лом и отходы отработанных абразивных изделий – 12 01 21 – 0,076 т/год
21. Отработанные воздушные фильтры – 15 02 03 – 0,672 т/год
22. Отработанные светодиодные лампы и светильники – 16 02 16 – 1,5 т/год
23. Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей – 16 06 05 – 0,5 т/год
24. Строительные отходы – 17 01 07 – 500,0 т/год
25. Отходы и лом меди – 17 04 01 – 3,5 т/год
26. Отработанная конвейерная лента – 19 12 04 – 50,0 т/год
27. Отходы РТИ – 19 12 04 – 30,0 т/год
28. Макулатура – 20 01 01 – 25,0 т/год
29. Стеклобой – 20 01 02 – 0,8 т/год
30. Отходы электроники и оргтехники – 20 01 36 – 4,0 т/год
31. ПЭТ отходы – 20 01 39 – 14,0 т/год
32. Твердые бытовые отходы (ТБО) – 20 03 01 – 102,54 т/год
33. Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик) - 03 01 99 – 5 т/год
34. Вскрышная порода:
 - 2026 год – 3 330 548 т/год;
 - 2027 год – 735 603.1 т/год;
 - 2028 год – 303 596 т/год;
 - 2029 год – 230 671 т/год;
 - 2030 год – 241 032 т/год.

Вскрышная порода образуется при проведении вскрытия и отработки рудника. Размещение вскрышной породы предусмотрено на внешнем вскрышном отвале, представляющем собой внешний отвал. Отработанные породы вскрыши и текущая горная

породы доставляются на отвалы от клетьевого подъёма автотранспортом. Устройство внешнего породного отвала предусматривается с учётом экологических требований, для вывоза породы принят автосамосвалы. С целью снижения объёмов размещения в отвал порода, выдаваемая на поверхность, используется в качестве балластного материала при строительстве и содержании дорог в объёме, принятом по аналогии работы предприятий добычи.

Все остальные отходы по мере накопления вывозятся с территории предприятия согласно договору со специализированной организацией и хранятся на специально отведенных местах не более 6 месяцев.

Отходы передаются в специализированные компании, имеющие лицензию на переработку и утилизации отходов. Выбор подрядной организации для передачи отходов, будет выбираться на основе тендерной системы.

Согласно п. 3 статья 336 ЭК РК лицензия не требуется для осуществления операций по сбору отходов.

ТОО «Казахалтын» является объектом, на котором осуществляется сбор отходов.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы оператора и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет общего количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п.;

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

Удельные показатели образования отходов принимаются согласно данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (Москва, 1999 год).

Исходные данные, представленные заказчиком (оператором);

Фактических объемов принимаемых отходов.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА 2026-2030 ГГ.

1. Расчет образования твердых бытовых (коммунальных) отходов (ТБО).

Твердые бытовые отходы образуются при бытовом обслуживании персонала, уборке помещений и территории, сборе мусора (смета) с территории предприятия.

Количество образования бытовых отходов определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,075 т/год) на человека и списочной численности работников предприятия (персонал- 1251 человек). Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях в соответствии с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» принимается 0,00095 т/год на 1 м² складских помещений (650 м²). В состав ТБО включаются остатки, собираемые на территории (непроизводственный смет). Удельная норма образования бытовых отходов в части смета с территории принимается 0,005 т/год на 1 м² убираемых территорий (1620 м²). Теоретическое количество образования твердых бытовых отходов принимается:

$$m_i = 0,075 \cdot 1251 + 0,00095 \cdot 650 + 0,005 \cdot 1620 = 102,54 \text{ тонн/год.}$$

Плановое количество образования твердых бытовых отходов составляет 102,54 тонн в год.

2. Расчет образования отходов и лома черных металлов.

Отходы и лом черных металлов образуются в производственной деятельности предприятия при строительно-ремонтных работах, демонтаже оборудования, сборе тары и остатков изделий из черных металлов, металлообработке. Образующиеся на предприятии отходы и лом черных металлов включают: лом черных металлов отработанных изделий, металлическую стружку от обработки черного металла различных марок на металлообрабатывающих станках, остатки от демонтажа оборудования при ремонте и реконструкции, остатки использованной металлической тары (включая банки, бочки и баллоны), в том числе не загрязненной реагентами.

Теоретические методики расчета образования отходов и лома черных металлов не отображают параметры функционирования предприятия и для рудника Жолымбет не применяются.

Плановое количество образования отходов и лома черных металлов (включая мельничные шары и футеровку) принимается по факту образования и составляет 500 тонн в год.

3. Расчет образования отходов и лома меди.

Отходы и лом меди образуются в деятельности предприятия при строительно-ремонтных работах, демонтаже оборудования, сборе остатков изделий из меди, металлообработке.

Плановое количество образования отходов и лома меди принимается по прогнозным данным предприятия и составляет 3,5 тонн в год.

4. Расчет образования огарков сварочных электродов.

Отход представляет собой остатки сварочных электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Согласно п. 2.22 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot a, \text{ т/год,}$$

где: $M_{\text{ост}}$ - расход электродов, т/год, $M_{\text{ост}} = 33,34$ тонн/год;

a - остаток электрода; $a = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 33,34 \cdot 0,015 = 0,5 \text{ тонн/год.}$$

Плановое количество образования огарков сварочных электродов составляет 0,5 тонн/год.

5. Расчет образования лома и отходов отработанных абразивных изделий.

Отходы и лом отработанных абразивных изделий образуются вследствие износа абразивных кругов, используемых на металлообрабатывающих станках предприятия.

Расчетное образование отработанных абразивных изделий определяется по формуле:

$$M_{\text{абр.}} = S n_i \cdot m_i \cdot (1 - k_i) \cdot 10^{-3}, \text{ тонн/год,}$$

где: n_i - количество абразивных кругов i -го вида, израсходованных за год, штук/год;

m_i - масса нового абразивного круга i -го вида, кг;

k_i - коэффициент износа абразивных кругов до их замены; $k_i = 0,70$.

Расчет образования лома и отходов абразивных изделий

Диаметр абразивного круга.	Масса одного абразивного	Расход абразивных кругов.	Количество отходов отработанных абразивных материалов, тонн/год
300	4,5	7	0,0315
350	5,5	8	0,044

Итого:	15	0,076
---------------	-----------	--------------

Плановое количество образования лома и отходов отработанных абразивных материалов составляет 0,076 тонн в год.

6. Расчет образования строительных отходов.

Строительные отходы образуются во время проведения строительно-монтажных и ремонтных работ, а также при демонтаже и разборе зданий, сооружений и конструкций.

Так как ремонтно-строительные работы не могут прогнозироваться по отдельным годам, в целях упорядочивания деятельности прогнозное количество образования строительных отходов принимается одним значением по всем годам нормирования.

Плановое количество образования строительных отходов составляет 500,0 тонн/год.

7. Расчет образования древесных отходов.

Древесные отходы, образуются при разборе тары из древесины (деревянные катушки, деревянные ящики из-под тиглей).

Количество образующихся отходов тары из древесины составляет:

$$N_1 = 53 * 0,034 = 1,8 \text{ тонн/год.}$$

$$N_2 = 150 * 0,06 = 9,0 \text{ тонн/год.}$$

Общее количество древесных отходов составит:

$$N = N_1 + N_2 = 1,8 + 9,0 = 10,8 \text{ тонн/год.}$$

Прогнозное количество образования древесных отходов составляет 10,8 тонн в год.

8. Расчет образования золошлаковых отходов.

Золошлаковые отходы образуются при сжигании каменного угля Экибастузского месторождения в котлоагрегатах котельных филиала «Рудник Жолымбет».

Количество образования золошлаковых отходов рассчитывается исходя из зольности используемого топлива за вычетом пылевыноса в атмосферу. Вид топлива: каменный уголь Экибастузского месторождения. Расчетная зольность топлива в %, $A_r = 42,3$. Расход топлива составляет до 2376 тонн в год (согласно данным проекта нормативов эмиссий в атмосферный воздух).

Общий расход угля составляет 2376 т/год, из них: котельная ЖЗИФ - 1746 т/год, модульная котельная - 582 т/год, кузнечный горн - 48 т/год. В качестве пылеочистного оборудования в модульной котельной установлен батарейный циклон с КПД очистки не менее 90 %, в котельной ЖЗИФ циклон ЦН-15 с КПД очистки не менее 80 %.

Количество золошлаков, удаляемых от котельных, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{бр} = M + M_{зл}, \text{ т/год,}$$

где: $M_{бр}$ - годовой объем золошлакаудаления, т;

$M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установках, т.

$$M_{шл} = 0,01 \times B \times A - N_{зл}, \text{ т/год}$$

$$N_{зл} = 0,01 \times B \times (a \times A + q, \times Q / 35680), \text{ т/год,}$$

где: B - годовой расход угля, т/год;

A_r - зольность топлива на рабочую массу, %;

$A_{зл}$ - количество золочастиц, выбрасываемых в атмосферу, т;

a - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $a = 0,25$;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %;

Q - теплота сгорания топлива, в кДж/кг;

35680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

Котельная ЖЗИФ:

$$M_{шл} = 0,01 * 1746 * 42,3 - 0,01 * 1746 * (0,25 * 42,3 + 7 * 15490 / 35680) = 500,858 \text{ т/год}$$

$$M_{зл} = N_{зл} * 0,8, \text{ т/год}$$

$$M_{зл} = (0,01 * 1746 * (0,25 * 42,3 + 7 * 15490 / 35680)) * 0,8 = 190,16 \text{ т/год}$$

$$M_{обр} = 500,858 + 190,16 = 691 \text{ т/год}$$

Модульная котельная:

$$M_{\text{шл}} = 0,01 * 582 * 42,3 - 0,01 * 582 * (0,25 * 42,3 + 7 * 15490 / 35680) = 166,953 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{зл}} = N_{\text{ааi}} * 0,9, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{зл}} = (0,01 * 582 * (0,25 * 42,3 + 7 * 15490 / 35680)) * 0,9 = 71,31 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}} = 166,953 + 71,31 = 238 \text{ т/год}$$

Кузнечный горн:

$$M_{\text{шл}} = 0,01 * 48 * 42,3 - 0,01 * 48 * (0,25 * 42,3 + 7 * 15490 / 35680) = 14,0 \text{ т/год}$$

Кузнечный горн не оборудован золоуловителем, объем образования золы не рассчитывается.

$$M_{\text{обр}} = 14 + 0,0 = 14 \text{ т/год}$$

Плановое количество образования золошлаковых отходов, определенное на основании производственного плана, составляет 943,0 тонн в год.

9. Расчет образования отработанных шин автотранспортных.

Отработанные шины автотранспортные образуются после истечения срока службы шин, используемых на технике и транспорте предприятия.

Плановое количество образования отработанных шин автотранспортных принимается по факту образования составляет 119,0 тонн/год.

10. Расчет образования отработанных воздушных фильтров.

Отработанные воздушные фильтры образуются после истечения срока службы воздушных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника.

Расчет количества образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = m_i * (L_i / L_m) * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где: m_i - вес одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг;

L_i - суммарный годовой пробег подвижного состава, тыс. км/год;

L_m - норма пробега подвижного состава до замены фильтров, тыс. км.

Вес отработанного воздушного фильтра - 0,7 кг.

Замена воздушных фильтров производится через 5 тыс. км пробега.

Расчетный суммарный пробег транспорта/техники предприятия $L_i = 4800$ тыс. км.

$$M_{\text{возд.ф.}} = 0,7 * (4800 / 5) * 10^{-3} = 0,672 \text{ тонн/год.}$$

Количество образования отработанных воздушных фильтров принимается на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляет 0,672 тонн в год.

11. Расчет образования отработанных масляных фильтров.

Отработанные масляные фильтры образуются после истечения срока службы масляных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника.

Расчет количества отработанных масляных фильтров, образующихся при эксплуатации подвижного состава, производится аналогично расчету образования отработанных воздушных фильтров.

Вес отработанного масляного фильтра - 0,9 кг.

Замена масляных фильтров производится через 5 тыс. км пробега.

Расчетный суммарный пробег транспорта/техники предприятия $L_i = 4800$ тыс. км.

$$M_{\text{масл.ф.}} = 0,9 * (4800 / 5) * 10^{-3} = 0,864 \text{ тонн/год.}$$

Количество образования отработанных масляных фильтров принимается на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляет 0,864 тонн в год.

12. Расчет образования отработанных топливных фильтров.

Отработанные топливные фильтры образуются после истечения срока службы топливных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника.

Расчет количества отработанных топливных фильтров, образующихся при эксплуатации подвижного состава, производится аналогично расчету образования отработанных воздушных фильтров.

Вес отработанного топливного фильтра - 0,9 кг.

Замена топливных фильтров производится через 2,7 тыс. км пробега.

Расчетный суммарный пробег транспорта/техники предприятия $L_i = 4800$ тыс. км.

$M_{\text{топл.ф.}} = 0,9 * (4800 / 2,7) * 10^{-3} = 1,6$ тонн/год.

Количество образования отработанных топливных фильтров принимается на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляет 1,6 тонн в год.

13. Расчет образования отработанного масла.

К отходам масел отработанных относятся остатки масел (моторных, трансмиссионных, промышленных, компрессорных и прочих), образованные после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, технике и оборудовании.

Плановое количество образования отработанных масел принимается на уровне образования и составляет 30,0 тонн в год.

14. Расчет образования отработанных батарей свинцовых аккумуляторов.

Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов образуются после истечения срока службы аккумуляторных батарей, используемых в технике и транспорте предприятия.

Образование отработанных батарей свинцовых аккумуляторов принимается с учетом перспективы горных работ и составляет 54 штук/год.

При принятом расчетном весе одного аккумулятора в 40 кг, плановое количество образования отработанных батарей свинцовых аккумуляторов составляет 2,16 тонн/год.

Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные образуются после истечения срока службы тяговых аккумуляторов, используемых в электрифицированном транспорте (электровозах).

Для питания электродвигателей электрифицированного транспорта (рудничные электровозы) используются батареи, состоящие из никель-железных аккумуляторов типа ТНЖ. В одновременной эксплуатации на объектах рудника Жолымбет находится 520 аккумулятора типа ТНЖШ-350М-У5. Масса одного аккумулятора типа ТНЖШ-350М-У5 с электролитом составляет 20 кг. Принятая периодичность замены щелочных аккумуляторов 1 раз в 3 года.

Плановое количество образования отработанных аккумуляторов щелочных неповрежденных принимается по данным предприятия и составляет 3,467 тонн в год.

Итого отработанные аккумуляторы – 5,627 т/год

15. Расчет образования отработанных люминесцентных ламп.

Отработанные люминесцентные лампы образуются вследствие истощения ресурса времени работы ртутьсодержащих ламп, используемых для освещения помещений на объектах рудника.

Плановое количество образования отработанных люминесцентных ламп принимается на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляет 0,15 тонн в год.

16. Расчет образования ветоши промасленной.

Ветошь промасленная образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля) для протирки механизмов, деталей, станков и машин от нефтепродуктов, при сборе остатков нефтепродуктов при обслуживании оборудования и техники.

Используемое количество ветоши, по данным оператора составляет 1,5 тонн в год. Расчетное количество образования отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год.}$$

где: $M = 0,12 * M_0$;

$W = 0,15 * M_0$.

$N = 1,5$ тонн/год.

Плановое количество образования ветоши промасленной составляет 1,5 тонн/год.

17. Расчет образования нефтешламов.

Нефтешламы образуются при периодических зачистках резервуаров с горюче-смазочными материалами со сбором нефтешлама со стен и дна резервуаров, при ликвидации проливов ГСМ.

Расчёт количества нефтешлама, образующегося от зачистки резервуаров хранения топлива с учётом удельных нормативов образования производится по формуле:

$$M = V * k * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где: V - годовой объём топлива, хранившегося в резервуаре, т/год;

k - удельный норматив образования нефтешлама на 1 т хранившегося топлива, кг/т:

- для резервуаров с бензином $k = 0,04$ кг на 1 т бензина;
- для резервуаров с дизельным топливом $k = 0,9$ кг на 1 т дизельного топлива.

Хранение топлива осуществляется в наземных резервуарах контейнерной автозаправочной станции. Годовой оборот дизельного топлива составляет 1077 тонн, бензина - 56,652 тонн.

$$M = (1077 * 0,9 + 56,652 * 0,04) * 10^{-3} = (969,3 + 2,266) * 10^{-3} = 0,972 \text{ тонн/год.}$$

Плановое количество образования нефтешламов составляет 0,972 тонн в год.

18. Расчет образования тары из-под взрывчатых веществ.

Тара из-под взрывчатых веществ образуется при сборе остатков тары, имеющей прямой контакт с взрывчатыми веществами в процессе их транспортировки и хранения, в том числе:

- полипропиленовые мешки с полиэтиленовой вставкой из-под взрывчатых веществ (ВВ весом до 1320 тонн/год фасовкой по 40 кг) - 33000 штук/год (вес одного пустого мешка - 0,2 кг);

- картонные коробки из-под детонирующего шнура, систем взрывания и прочих взрывчатых веществ - 7672 штук/год (вес одной пустой коробки - 0,3 кг).

Плановое количество образования тары из-под взрывчатых веществ принимается на уровне производственного плана и составляет 6,902 тонн/год.

19. Расчет образования тары из-под лакокрасочных материалов.

Тара из-под лакокрасочных материалов образуется при выполнении покрасочных работ.

Количество образования тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i, \text{ т/год}$$

где: M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число тары;

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

a_i - содержание остатков краски в i -ой таре в долях от $M_{ц}$, $a_i = 0,01$.

Для покрасочных работ используются лакокрасочные материалы в количестве 1,277 тонн, что при плотности 1,2 кг/л соответствует объёму 1064 литра. Лакокрасочные материалы поставляются в таре объёмом 5 литров, годовое количество тары данного вида составляет 213 банок. Расчетный вес одной пустой тары принимается 1,14 кг.

$$N = 0,00114 * 213 + 1,277 * 0,01 = 0,243 + 0,013 = 0,256 \text{ тонн}$$

Плановое количество образования тары из-под ЛКМ составляет 0,256 тонн в год.

20. Расчет образования вскрышных пород.

Вскрышные породы рудника Жолымбет образуются в ходе проведения горнопроходческих работ при вскрытии и отработке месторождений золотосодержащей руды. Вскрышная порода представлена скальными породами и относится к техногенным минеральным образованиям.

Нормирование по размещению вскрыши принято согласно Заклчению по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к план горных работ «Корректировка плана горных

работ разработки запасов месторождения Жолымбет» Номер: KZ73VVX00159619 Дата: 17.10.2022.

Согласно п. 2.1. РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства" Алматы 1996г. при совпадении фактического объема образования отхода с величиной предусмотренной проектной документацией, фактический объем образования отхода является нормативным.

$$M_{обр} = M_{пр}$$

где: $M_{обр}$ - объем образования отходов производства (т/год)

$M_{пр}$ - количество отходов, предусмотренное проектной документацией (м3/год)

Объемы образования и размещения вскрышных пород приняты согласно Плана горных работ «Разработка запасов месторождения Жолымбет».

Календарный план горных работ (открытый способ):
<ul style="list-style-type: none"> Вскрыша: <ul style="list-style-type: none"> 2026 год (2 полугодие) — 3 102 713,72 тонн; 2027 год — 392 022,07 тонн.
Календарный план горных работ (подземный способ):
<ul style="list-style-type: none"> 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн; 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн; 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн; 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн.
Общий объем образования вскрышных пород
2026 год (второе полугодие) — 3 330 548 т/год; 2027 год — 735 603.1 т/год; 2028 год — 303 596 т/год; 2029 год — 230 671 т/год; 2030 год — 241 032 т/год.

* 10% вскрышных пород используется на содержание технологических дорог, строительство обоснование рудного склада, строительство дробильно-сортировочного комплекса и ремонтно- механического цеха

Объемы размещения сокращаются в связи с уменьшением объемов образования вскрышных пород, а также за счет природоохранных мероприятий предусмотренных Планом горных работ.

21. Расчет образования макулатуры.

Отходы бумаги, картона, бумажной упаковки образуются при доставке оборудования, приборов, корреспонденции.

Объем образования отходов бумаги, картона, бумажной упаковки определяется по формуле:

$$M_{отх} = Q * m * 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где: Q - количество израсходованной бумаги за год, т/год

m - удельный норматив образования отхода, %

Количество израсходованной бумаги за год, кг/год	Удельный норматив образования отхода, %	Коэффициент перевода	Масса обр., т/год
312500	8	0,00001	25,0

Плановое количество образования макулатуры 25,0 тонн/год.

22. Расчет образования боя стекла.

Отходы боя стекла образуется при бое бытового стекла, лабораторного стекла, а также стекла автотранспорта.

Объем образования боя стекла определяется по формуле:

$$M = M_o * 6 * p * 0,12, \text{ т/год}$$

где: M_o - количество поступающего стекла, m^2

b - толщина стекла, m

p - плотность стекла ($2,5 \text{ т/м}^3$),

0,12 - удельный норматив образования боя стекла

Количество поступающего стекла, m^2	Толщина стекла, m	Плотность стекла, $т/м^3$	Удельный норматив образования боя стекла	Масса обр., $т/год$
484,84848	0,0055	2,5	0,12	0,8

Плановое количество образования стеклобоя 0,8 тонн/год.

23. Расчет образования ПЭТ-бутылок.

Отходы ПЭТ-бутылок образуются при использовании воды на пищевые нужды для персонала.

Объем образования ПЭТ-бутылок составляет:

$$M = n * m, \text{ т/год}$$

где: n - количество, шт.

m - средний вес одной бутылки, $т$.

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, шт.	Средний вес одной бутылки, $т$	Масса обр., $т/год$
1,5-литровые бутылки	Пластиковые бутылки	341463,415	0,000041	14,0

Плановое количество образования ПЭТ-бутылок 14,0 тонн/год.

24. Расчет образования использованных баллонов из-под огнетушителей.

Использованные баллоны из-под огнетушителей образуются в результате утраты своих потребительских свойств.

Плановое количество образования использованных баллонов из-под огнетушителей принимается на уровне производственного плана и составляет 0,5 тонн/год.

25. Расчет образования отходов электроники и оргтехники.

Отходы электроники и оргтехники образуются при эксплуатации офисной техники и оргтехники.

Плановое количество образования отходов электроники и оргтехники принимается на уровне производственного плана и составляет 4,0 тонн/год.

26. Расчет образования замазученного грунта.

Замазученный грунт образуется в результате ликвидации проливов ГСМ.

Плановое количество образования отходов замазученного грунта принимается на уровне производственного плана и составляет 2,5 тонн/год.

27. Расчет образования хвостов геологических проб.

Хвосты геологических проб образуются в результате проборазделки геологических проб.

Плановое количество образования отходов хвостов геологических проб принимается на уровне производственного плана и составляет 7,0 тонн/год.

28. Расчет образования мешков текстильных из-под проб.

Мешки текстильные из-под проб образуются при транспортировке проб.

Плановое количество образования отходов мешков текстильных из-под проб принимается на уровне производственного плана и составляет 5,0 тонн/год.

29. Расчет образования отработанных самоспасателей.

Отработанные самоспасатели образуются при истечении срока эксплуатации изделия «Самоспасатель», утрате защитных свойств фильтрующе-поглощающей коробки, дыхательного мешка, защитного капюшона, регенеративного патрона.

Плановое количество образования отходов отработанных самоспасателей принимается на уровне производственного плана и составляет 3,0 тонн/год.

30. Расчет образования отработанных светодиодных ламп и светильников изношенных.

Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные образуются при выработке ресурса или повреждениях в осветительных приборах, используемых в качестве источников освещения жилых и производственных помещений (в процессе их эксплуатации).

Плановое количество образования отходов отработанных светодиодных ламп и светильников изношенных принимается на уровне производственного плана и составляет 1,5 тонн/год.

31. Расчет образования отработанных щелочных литиевых батареи от шахтерских фонарей.

Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей образуются при выработке ресурса щелочных батарей, используемых в качестве источника низковольтного энергосбережения в шахтерских фонарях (в процессе их эксплуатации).

Плановое количество образования отходов отработанных щелочных литиевых батарей от шахтерских фонарей принимается на уровне производственного плана и составляет 0,5 тонн/год.

32. Расчет образования отработанной конвейерной ленты.

Отработанная конвейерная лента образуется при износе резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др.

Плановое количество образования отходов отработанной конвейерной ленты принимается на уровне производственного плана и составляет 50,0 тонн/год.

33. Расчет образования отходов РТИ.

Отходы РТИ образуются при износе резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др.

Плановое количество образования отходов РТИ принимается на уровне производственного плана и составляет 30,0 тонн/год.

34. Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик).

Плановое количество образования отходов Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик) принимается на уровне производственного плана и составляет 5,0 тонн/год.

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатор у отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	6
Опасные виды отходов			
1.	Нефтешламы	05 01 03*	0,972
2.	Отработанные масла	13 02 08*	30,0
3.	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	0,256
4.	Отработанные топливные фильтры	16 01 07*	1,6
5.	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	0,864
6.	Тара из-под взрывчатых веществ	15 01 10*	6,902
7.	Ветошь промасленная*	15 02 02*	1,5
8.	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	5,627
9.	Использованные баллоны из-под огнетушителей	17 04 09*	0,500
10.	Замазученный грунт	17 05 03*	2,500
11.	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	0,15
Неопасные виды отходов			
12.	Хвосты геологических проб	01 01 01	7,0
13.	Древесные отходы	15 01 03	10,8
14.	Золошлаковые отходы (ЗШО)	10 01 01	943,0
15.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,5
16.	Мешки текстильные из-под проб	15 01 09	5,0
17.	Отработанные самоспасатели	15 02 03	3,0
18.	Отработанные шины автотранспортные	16 01 03	119,0
19.	Отходы и лом черных металлов	16 01 17	500,0
20.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий	12 01 21	0,076
21.	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	0,672
22.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные	16 02 16	1,500
23.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей	16 06 05	0,500
24.	Строительные отходы	17 01 07	500,0
25.	Отходы и лом меди	17 04 01	3,5
26.	Отработанная конвейерная лента	19 12 04	50,000
27.	Отходы РТИ	19 12 04	30,000
28.	Макулатура	20 01 01	25,0
29.	Стеклобой	20 01 02	0,8
30.	Отходы электроники и оргтехники	20 01 36	4,000
31.	ПЭТ отходы	20 01 39	14,0

32.	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	102,54
33.	Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)	03 01 99	5,0
34.	Вскрышные породы**	01 01 01	2026 год (второе полугодие) – 3 330 548 т/год; 2027 год – 735 603.1 т/год; 2028 год – 303 596 т/год; 2029 год – 230 671 т/год; 2030 год – 241 032 т/год.

Ежегодный объем образования и размещения вскрышных пород составит:

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	3	4	5	6
2026 год				
Всего	3330548	2997493,2	333054,8	0
в том числе отходов производства	3330548	2997493,2	333054,8	
отходов потребления				
Опасные отходы				
Неопасные отходы				
Вскрышные породы / 01 04 99	3330548	2997493,2	333054,8	0
Зеркальные				

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	3	4	5	6
2027 год				
Всего	735603,1	662042,79	73560,31	0
в том числе отходов производства	735603,1	662042,79	73560,31	
отходов потребления				
Опасные отходы				
Неопасные отходы				
Вскрышные породы / 01 04 99	735603,1	662042,79	73560,31	0
Зеркальные				

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
-------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--	---

1	3	4	5	6
2028 год				
Всего	303596	273236,4	30359,6	0
в том числе отходов производства	303596	273236,4	30359,6	
отходов потребления				
Опасные отходы				
Неопасные отходы				
Вскрышные породы / 01 04 99	303596	273236,4	30359,6	0
Зеркальные				

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	3	4	5	6
2029 год				
Всего	230671	207603,9	23067,1	0
в том числе отходов производства	230671	207603,9	23067,1	
отходов потребления				
Опасные отходы				
Неопасные отходы				
Вскрышные породы / 01 04 99	230671	207603,9	23067,1	0
Зеркальные				

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	3	4	5	6
2030 год				
Всего	241032	216928,8	24103,2	0
в том числе отходов производства	241032	216928,8	24103,2	
отходов потребления				
Опасные отходы				
Неопасные отходы				
Вскрышные породы / 01 04 99	241032	216928,8	24103,2	0
Зеркальные				

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

Объем вскрышных пород подлежит складированию во внешние отвалы вскрышных пород, размещаемые в пределах отведённой проектом территории. Принятое решение обусловлено необходимостью обеспечения устойчивости и непрерывности горных работ на месторождении.

Принятые проектные решения обеспечивают последовательное и безопасное освоение месторождения, минимизируют возможные экологические риски и обеспечивают соответствие требованиям нормативных документов.

Для организации складирования и перемещения вскрышных пород разработан календарный план их распределения по годам эксплуатации, который представлен ниже в таблице 10.2.

Таблица 10.2.

Календарный план горных работ (открытый способ):
<ul style="list-style-type: none"> Вскрыша: <ul style="list-style-type: none"> 2026 год (2 полугодие)— 3 102 713,72 тонн; 2027 год — 392 022,07 тонн.
Календарный план горных работ (подземный способ):
<ul style="list-style-type: none"> 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн; 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн; 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн; 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн.
Общий объем образования вскрышных пород
2026 год (второе полугодие) – 3 330 548 т/год; 2027 год – 735 603.1 т/год; 2028 год – 303 596 т/год; 2029 год – 230 671 т/год; 2030 год – 241 032 т/год.

11. 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

11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Залповые выбросы загрязняющих веществ происходят во время взрывных работ. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая 70-20% диоксида кремния - при проведении взрывных работ, а также оксид углерода и диоксид азота. Залповые выбросы не учитываются при проведении расчета рассеивания ЗВ, но учитываются при нормировании.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения, охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно приводит к снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1 Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении намечаемой деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
добыча золотосодержащих руд	землетрясения		низкий	потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	-составление планов эвакуации; -проведение учений; -осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	Повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии
		воздействие электрического тока	низкий	поражение током, несчастные случаи	организация обучения персонала правилами техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
		воздействие различных устройств, конструкций	средний	падения или перенапряжения, опасность порезов и уколов	обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		воздействие шума	средний	эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	использование средств индивидуальной защиты
		воздействие машин и оборудования	средний	возможность получения травм, нанесения ущерба здоровью рабочего персонала	строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала
		воздействие температуры	низкий	перегревание	организация вентиляционных устройств на рабочих местах

11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка также исключают чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

В соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343, в проекте плана горных работ были определены безопасные расстояния по действию ударной воздушной волны (далее УВВ) при взрывах.

Расчетные значения УВВ колеблются от 98 до 139 м, с учетом поправочных коэффициентов от 147 до 208 м при температуре выше 0°C и от 220 до 300 м при температуре ниже 0°C. С детальным расчетом можно ознакомиться в проекте План горных работ в подразделе 3.11.5 «Определение безопасных расстояний при взрывных работах» на стр. 94.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него - низкая.

В случае аварийных действий на предприятие разработан план ликвидации аварий, где описаны действия и пошаговая инструкция ликвидации тех или иных аварий.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска - это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом горных работ предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча золотосодержащих руд) является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли. Во время добычных работ и проведения работ должны быть предусмотрены все меры по контролю газов, выбросов и т.д. Работники должны быть обеспечены приборами для измерения метана - напоромером.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время добычи могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение самосвалов при транспортировке;
 - обрушение борта блока;
 - разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.
- Основными причинами аварий могут быть:
- дефекты оборудования;
 - экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при горно-добычных работах очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 11.2 Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	$7,3 \times 10^{-2}$ на год работ
Столкновения техники при транспортировке	$3,1 \times 10^{-2}$ на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах промышленной площадки предприятия.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. на промышленной площадке почвенно-растительный слой будет отсутствовать.

Воздействие на подземные воды - слабое, локальное ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах промышленной площадки родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятность возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных 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 выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность горной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами РК.

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.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствия 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 соответственно разработанным критериям. Каждый критерий

базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

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

Определение пространственного масштаба воздействий

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.3.

Таблица 11.3 Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км2)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км2	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	Локальное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км2), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	Ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	Местное (территориальное) воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км2	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км2, 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, проводится на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 11.4.

Таблица 11.4 Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	Кратковременное воздействие - 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	Воздействие средней продолжительности - воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1	3	Продолжительное воздействие - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года,

	до 3 лет		но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	Многолетнее (постоянное) воздействие - 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 11.5.

Таблица 11.5 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

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{Lg} = Q_i * Q_s * Q_i,$$

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе согласно 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 11.6.

Таблица 11.6 Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс 32 наименований загрязняющих веществ	3 Местное	4 Многолетнее	4 сильное	48	Воздействие высокой значимости
Почвы и недра	Добычные работы	3 Местное	4 Многолетнее	4 сильное	48	Воздействие высокой значимости
Поверхностные и подземные воды	Использование воды на технические нужды	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости

Краткие выводы по оценке экологических рисков

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.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить как незначительное.

Сценарии вероятных аварийных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах промышленной площадки предприятия.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т. к. на промышленной площадке почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды - слабое, локальное ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах размещения промышленной площадки поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятность возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску* (таблица 11.7).

Таблица 11.7 Матрица рисков

Уровень ожидаемого воздействия	Компоненты ОС				<10 ⁻⁶	>10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	>10 ⁻⁴ <10 ⁻³	>10 ⁻³ <10 ⁻¹	>10 ⁻¹ <1	>1
	Атмосферный воздух	Поверхностные воды	Почвенный покров	Растительный покров	Практически невероятные аварии	Редкие аварии	Вероятные аварии		Возможная авария	Частая авария или штатная деятельность
					Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли	Редко происходит в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Произойдет в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Произойдет в период деятельности компании	Может происходить время от времени в период деятельности компании	Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли
Низкий (Н)	Н	Н	Н	Н				Н Н Н Н		
Средний (С)										
Высокий (В)										
Очень высокий (ОВ)										
Необратимый (Н/О)										

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводятся к минимальным уровням.

Рекомендуется:

- 1) Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;
- 2) Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
- 3) Разработать План управления отходами. Главное назначение плана - обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- 4) Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
- 5) Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности.

Информирование населения

О прогнозируемых и возникших на промышленном объекте чрезвычайных ситуациях нет необходимости информирования населения, так как селитебная зона находится вне радиуса действия поражающих факторов.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности.» на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая

документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности.» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при добыче проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности.», на объектах ведения горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием горных выработок. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

11.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732. «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны», к общим требованиям инженерно-технических мероприятий гражданской обороны относятся: обеспечение защиты населения от современных средств поражения, а также последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, повышение пожарной безопасности на объектах, организация резервного снабжения электроэнергией, газом, водой; защита объектов водоснабжения от средств заражения, подготовка к проведению светомаскировки объектов.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций *техногенного* характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. Д.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

**12. 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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ
ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О
ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих виду намечаемой деятельности:

- по пункту 6.3 - Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- по пункту 7.2 - Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных.

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.

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

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании (предприятия);

- 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;

- организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- 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.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намечаемой деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод:

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.
- для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов специализированными организациями по договору;
- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также

обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов, благодаря своим пыле-, ветро- и шумозащитным качествам, являются основными функциями зеленых насаждений. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе рассматриваемой площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке.

Для снижения негативного влияния на животный мир, предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц птиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

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

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан при проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Участок работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Сведения о наличии краснокнижных животных и растений конкретно на участке месторождения отсутствуют.

В соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ по осуществлению хозяйственной и иной деятельности должны предусматриваться и выполняться 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 проведении производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона РК от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК приведены ниже:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- установка отпугивающих устройств для птиц;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира и в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- хранение отходов производств и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона РК от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при эксплуатации объекта предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2 и 5 п. 2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

14. 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

В данном разделе приведен 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 работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого - буровые и взрывные работы, добычные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и

автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

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 (1000 м).

3) Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный слой (ПРС). Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет ввиду того, что в границах промышленной площадки предприятия (территория расположения источников возможного воздействия) ПРС будет снят и заскладирован до начала работ, возврат ПРС будет осуществлен при рекультивации после окончания операций по недропользованию. Масштаб воздействия - в пределах промышленной площадки предприятия.

4) Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как 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 отработки запасов месторождения, налажена - практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия - временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1) Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2) Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа 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.

3) 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.

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

5) Территория намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Площадка размещения объектов для разработки месторождения, в том числе породных отвалов, располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15. 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 ОБВОС в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ проводится на основании договора, заключенного между оператором объекта и составителем ОБВОС.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем ОБВОС (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ проводится:

- при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в ОБВОС и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Правила проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

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.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа с несоответствиями является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

В настоящем отчете выполнена комплексная оценка возможных воздействий на все сферы окружающей среды с использованием основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрен производственный экологический мониторинг в объеме достаточном для подтверждения нормативных показателей и соответствия, результаты его будут предоставляться в виде ежеквартальных отчетов в уполномоченные органы.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при

реализации намечаемой деятельности не требуется.

16. 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 национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

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.

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

Основной задачей добычи является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

Настоящий ОВОС разработан на основании плана горных работ.

План горных работ предусматривает проведение добычи золотосодержащих руд в пределах рудника «Жолымбет».

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

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-ІІ 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-ІІ 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-ІІ 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.

18. 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.

19. 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

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «Казахалтын».
Юридический адрес Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Степногорск, микрорайон 5, здание 6
БИН 950640000810.
Генеральный директор – Журсунбаев К.Ж.
Контакты +7 (71 645) 2 84 02
E-mail: kazakhaltyn@kazakhaltyn.kz

Заявление о намечаемой деятельности подано в связи с корректировкой Плана горных работ по отработке запасов месторождения «Жолымбет» (далее – ПГР). ПГР предусматривает дополнение действующей технологии подземной добычи за счёт возобновления открытых горных работ Карьера № 6 для отработки верхних горизонтов. Кроме того, календарный план подземной добычи скорректирован: срок эксплуатации продлён до 2030 года.

Применение открытого способа добычи обусловлено геолого-техническими особенностями месторождения: значительной мощностью рудных тел, их выходом на дневную поверхность, сложным внутренним строением, а также пониженной устойчивостью рудных и вмещающих пород в приповерхностной зоне.

В соответствии с подпунктом 2.2 пункта 2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам деятельности, подлежащим обязательному проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), относятся карьеры и объекты открытой добычи твердых полезных ископаемых, площадь которых превышает 25 гектаров. Площадь горного отвода составляет 4,1 км² (410 гектаров), что превышает установленный порог, и, следовательно, проведение процедуры ОВОС является обязательным.

Кроме того, в соответствии с подпунктом 2.6) пункта 2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, подземная добыча твердых полезных ископаемых относится к видам намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействия на окружающую среду является обязательным.

Также, согласно подпункту 3.1 пункта 3 раздела 1 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемая деятельность по добыче и обогащению твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных) отнесена к объектам I категории, в отношении которых проводится полная процедура оценки воздействия на окружающую среду.

Таким образом, планируемая деятельность по открытой и подземной добыче руды на месторождении «Жолымбет» относится к объектам I категории и подлежит обязательному проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Заявление о намечаемой деятельности подано в связи с корректировкой Плана горных работ по разработке запасов месторождения «Жолымбет».

Ранее по Плану горных работ участка месторождения «Жолымбет», была проведена процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). По её итогам получено положительное заключение № KZ73VVX00159619 от 17.10.2022 г.

Корректировка проекта обусловлена следующими изменениями:

- **увеличением объемов добычи руды за счёт ввода в эксплуатацию участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объемов вскрыши и подземной добычи руды.**
- **увеличением потребности в природных ресурсах, топливе и сырье, а также изменением их номенклатуры;**
- **ростом объемов и изменением состава выбросов загрязняющих веществ, расширением зоны их воздействия, а также увеличением количества образуемых отходов в связи с началом открытых горных работ;**
- **дополнением действующей технологии подземной добычи возобновлением открытого способа разработки для отработки запасов верхних горизонтов.**

Ранее в отношении указанной намечаемой деятельности по результатам проведенной процедуры скрининга воздействия на окружающую среду получено заключение № KZ32VWF00073205 от 16 августа 2022 года, согласно которому установлена необходимость обязательного проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Месторождение Жолымбет расположено в 50 км от районного центра п.г.т. Шортанды, в 310 км от областного центра г. Кокшетау, в 125 км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами.

Участок расположен на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границы земельного отвода. Общая площадь горного отвода 4,1 кв. км. Глубина горного отвода – по участку «Южный» 540 м, по участку «Центральный» и «Северный» 1200 м.

Координаты месторождения:

Участок южный (площадь 0,9 кв. км)

9. 51°43'12" с. ш. 71°43'32" в. д.

10. 51°43'12" с. ш. 71°43'20" в. д.

11. 51°42'36" с. ш. 71°42'56" в. д.

12. 51°42'36" с. ш. 71°42'19" в. д.

Участки Центральный и Северный (площадь 3,2 кв. км)

19. 51°45'30" с. ш. 71°43'30" в. д.

20. 51°43'30" с. ш. 71°43'57" в. д.

21. 51°44'44" с. ш. 71°43'57" в. д.

22. 51°43'38" с. ш. 71°44'23" в. д.

23. 51°43'51" с. ш. 71°43'33" в. д.

24. 51°43'51" с. ш. 71°43'08" в. д.

25. 51°44'55" с. ш. 71°43'06" в. д.

26. 51°44'38" с. ш. 71°43'43" в. д.

27. 51°44'47" с. ш. 71°42'29" в. д.

Право недропользования для добычи золотосодержащих руд месторождения Жолымбет до 2039 г.

Отработка месторождения «Жолымбет» осуществляется как подземным, так и открытым способами.

Календарный план горных работ (открытый способ):

- **Руда:**
 - 2026 год — 796 259,81 тонн;
 - 2027 год — 852 132,62 тонн.
- **Вскрыша:**
 - 2026 год — 3 102 713,72 тонн;
 - 2027 год — 392 022,07 тонн.

Календарный план горных работ (подземный способ):

- 2026 год — ГKR: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн;
- 2027 год — ГKR: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн;
- 2028 год — ГKR: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн;
- 2029 год — ГKR: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн;
- 2030 год — ГKR: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн.

Основные производственные объекты:

- **Шахта «Жолымбет»** — подземная добыча руды с применением буровзрывных работ и самоходного оборудования.
- **Рудоподготовительный участок** — дробление руды перед переработкой.
- **Карьер № 6** — возобновление горных работ для доработки запасов верхних горизонтов.
- **Хвостохранилище** — предназначено для размещения обезвоженных отходов переработки; вода после отстаивания возвращается в оборотную систему. Хвостохранилище гидротехническое сооружение для приема и безопасного складирования хвостов обогащения.
- **Энергетический и водохозяйственный участки** — электроснабжение обеспечивается от линии ЛЭП 35 кВ; водоснабжение осуществляется из подземных источников и системы оборотного водоснабжения.
- **Хозяйственно-бытовой сектор** — включает административно-бытовой комбинат, гаражи и ремонтные мастерские. Питьевая вода доставляется привозным способом.

Производственные сточные воды отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения ГОК «Жолымбет», далее очищенные сточные воды поступают в хвостохранилище с последующим использованием на технологические нужды золотоизвлекательной фабрики (далее - ЗИФ) в системе оборотного водоснабжения.

Отходы производства и потребления временно складировются на специализированных площадках с последующей передачей лицензированным организациям.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель, охране атмосферного воздуха и контролю качества природных компонентов в зоне влияния рудника.

Намечаемая деятельность предусматривает продолжение эксплуатации рудника «Жолымбет» с применением подземного способа добычи, а также возобновление открытых горных работ на карьере № 6 для отработки запасов верхних горизонтов. Реализация проекта направлена на поддержание и увеличение объёмов добычи руды, а также продление срока эксплуатации месторождения.

Горные работы

Основным методом добычи является подземный способ. Разработка рудных тел осуществляется буровзрывным методом с применением современного самоходного

оборудования для доставки, погрузки и транспортировки руды. Проветривание горных выработок обеспечивается системой стволов с вентиляторами главного проветривания, что поддерживает безопасные условия труда и снижает концентрацию пыли и вредных газов в воздухе.

Параллельно планируется возобновление работ на существующем карьере № 6 для отработки верхних горизонтов. Добыча будет вестись экскаваторно-автомобильным способом с применением буровзрывных работ. После завершения выемки запасов открытые горные работы будут поэтапно прекращаться, а нарушенные земли — рекультивироваться с восстановлением рельефа и почвенного покрова.

Переработка руды

Добытая руда с шахты и карьера будет направляться на действующую ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology». Технологический процесс включает дробление и измельчение руды, гравитационное и флотационное обогащение, сорбцию золота на активированном угле, последующую десорбцию и электролиз для получения сплава Доре. Производственный цикл построен по принципу замкнутого водооборота, что позволяет минимизировать водопотребление и снизить нагрузку на окружающую среду.

Водоснабжение и водоотведение

Производственные процессы обеспечиваются технической водой, которая циркулирует в системе оборотного водоснабжения. Хозяйственно-бытовые сточные воды проходят очистку на очистных сооружениях ГОК «Жолымбет» и затем сбрасываются в хвостохранилище, откуда вновь поступают в оборотную систему водоснабжения ЗИФ.

Энергоснабжение. Электроснабжение предприятия осуществляется от существующих линий электропередачи среднего напряжения. Для обеспечения бесперебойной работы технологического оборудования предусмотрены резервные источники питания на базе дизель-генераторных установок.

Отходы и охрана окружающей среды. Производственные и бытовые отходы временно складироваться на специально оборудованных площадках, исключающих загрязнение почвы и вод, после чего передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с отходами. Складирование вскрышных пород будет осуществляться во внешний отвал. Часть вскрышных пород будет использована на производственные нужды: отсыпку дорог, промышленных площадок и т. п.

В рамках проекта предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий: пылеподавление на рабочих площадках и дорогах, снижение шумового воздействия техники, рекультивация нарушенных земель, регулярный контроль за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, а также почв. Планируется проведение производственного экологического мониторинга на всех этапах эксплуатации предприятия.

Начала 2026 год, завершение 2030 год.

Месторождение Жолымбет расположено в 50 км от районного центра п.г.т. Шортанды, в 310 км от областного центра г. Кокшетау, в 125 км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами

Участок расположен на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границы земельного отвода. Общая площадь горного отвода 4,1 кв. км. Глубина горного отвода – по участку «Южный» 540 м, по участку «Центральный» и «Северный» 1200 м.

Координаты месторождения:

Участок южный (площадь 0,9 кв. км)

13. 51°43'12" с. ш. 71°43'32" в. д.

14. 51°43'12" с. ш. 71°43'20" в. д.

15. 51°42'36" с. ш. 71°42'56" в. д.

16. 51°42'36" с. ш. 71°42'19" в. д.

Участки Центральный и Северный (площадь 3,2 кв. км)

28. 51°45'30" с. ш. 71°43'30" в. д.

29. 51°43'30" с. ш. 71°43'57" в. д.

30. 51°44'44" с. ш. 71°43'57" в. д.

31. 51°43'38" с. ш. 71°44'23" в. д.

32. 51°43'51" с. ш. 71°43'33" в. д.

33. 51°43'51" с. ш. 71°43'08" в. д.

34. 51°44'55" с. ш. 71°43'06" в. д.

35. 51°44'38" с. ш. 71°43'43" в. д.

36. 51°44'47" с. ш. 71°42'29" в. д.

Право недропользования для добычи золотосодержащих руд месторождения Жолымбет до 2039 г.

Породы месторождения «Жолымбет» характеризуются низкой водообильностью. Питание трещинно-грунтовых вод происходит в основном за счёт фильтрации атмосферных осадков. Гидрогеологические условия месторождения считаются простыми и хорошо изучены в ходе разведочных и эксплуатационных работ. Притоки подземных вод на верхних горизонтах незначительные и составляют около 5–10 м³/час. На более глубоких горизонтах (до отметки 640 м) поступление воды практически отсутствует. При соединении выработок с вышележащими горизонтами за счёт дренажа подземных вод приток может увеличиваться в 2–3 раза. На горизонте 430 м, где установлен постоянный водоотлив, общий приток трещинных вод составляет примерно 80–120 м³/час. Ниже глубины 560 м породы считаются практически безводными. На проектируемых горизонтах (от 680 до 1000 м) притоки воды также ожидаются незначительными — порядка 5–10 м³/час. При дренажных связях с вышележащими выработками и при поступлении технической воды приток может увеличиться в 2–3 раза. В районе месторождения протекает небольшая река Ащылы-Айрык — левый приток реки Селета. Русло реки пересыхает, вода в ней солоноватая и непригодна для питья. Ближайший водный объект — река Айшылы-Айрык — расположена примерно в 0,6 км к северо-западу от участка горных работ. Таким образом, месторождение находится за пределами водоохраных зон, а проводимые горные работы не оказывают влияния на гидрологический режим и санитарно-экологическое состояние поверхностных водных объектов.

Вода по двум водоотливным ставам диаметром Ду = 159 мм (рабочему и резервному) по стволу шахты «Глубокая» выдается на гор. 430 м, откуда на поверхность по стволу шахты «Центральная». Шахтная вода на гор. 760 м поступает с вышележащих горизонтов и с зумпфов стволов шахт «Глубокая» и «Вентиляционная». Ожидаемый водоприток в зумпф ствола шахты «Глубокая» 20÷25 м³/час. На период отработки запасов горизонтов 800, 840 и 880 м водоотливной комплекс гор. 760 м переносится на гор. 920 м у ствола шахты «Глубокая» и оборудуется тремя насосными агрегатами типа ЦНСА 105-490, мощностью электродвигателя 250 кВт. Вода по двум ставам Ду = 150 мм выдается на гор. 430 м в существующий водоотливной комплекс ствола шахты «Центральная» и далее на поверхность.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение рабочих карьера и шахты осуществляется за счет существующих централизованных сетей водоснабжения в АБК и других хозяйственно-бытовых помещений предприятия.

Для производственных нужд будет использоваться шахтная вода на основании разрешения на специальное водопользование № KZ77VTE00225689 от 15.02.2024 года.

Общий объём водопотребления по проекту составит **33 392,825 м³ в год**.

Из этого объёма:

- на хозяйственно-бытовые нужды из существующего водопровода расходуется **11 239,625 м³/год**;
- на производственные цели (безвозвратное водопользование) — **22 153,2 м³/год**, в том числе;
- гидрообеспыливание дорог на территории карьера — **8 208 м³/год**;
- гидрообеспыливание дорог шахты — **2 016 м³/год**;
- гидрозабойка скважин в карьере — **5 346 м³/год**;
- гидрозабойка скважин (шахта) – **6570 м³/год**;
- полив зеленых насаждений – **7,2 м³/год**;
- полив твердых покрытий – **6,0 м³/год**.

Основное использование водных ресурсов планируется для обеспечения технологических процессов, включая пылеподавление на карьерных и шахтных дорогах, а также гидрозабойку буровых скважин. Для **технических нужд** используется шахтная вода. Вода для **питьевых и хозяйственно-бытовых целей** подаётся от существующего водопровода, обеспечивая санитарно-гигиенические условия персонала предприятия.

При проведении строительства операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не требуется.

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Использование животного мира в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Теплоснабжение – автономное. Источники теплоснабжения– котельные, работающие на сгорании угля.

Источник электроэнергии – ТЭЦ. Электроэнергия передаётся посредством ЛЭП.

Риски истощения используемых природных ресурсов – отсутствуют.

По данным разработанного проекта с учетом перспективы развития в целом у оператора будет функционировать:

- в 2026 г. - 102 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 – организованных, 90 – неорганизованных;
- в 2027 г. - 92 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 – организованных, 80 – неорганизованных;
- в 2028–2030 гг. 70 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 – организованных, 58 – неорганизованных;

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе работы предприятия, являются: Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20); Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274); Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327); Азота(IV) диоксид(Азотадиоксид)(4); Азот (II)оксид(Азотаоксид)(6); серная кислота (517), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Сероводород (Дигидросульфид) (518);

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349); Этилбензол (675); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54); Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102), Этанол (Этиловый спирт) (667), 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Керосин (654*), Уайт-спирит (1294*), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия на 2026-2030 года подлежащих нормированию составляют:

- в 2026 году - 3279,52984791 тонн;
- в 2027 году - 2587,49373607 тонн;
- в 2028 году - 1599,12516319 тонн;
- в 2029 году - 2046,77243475 тонн;
- в 2030 году - 2692,91645005 тонн.

Залповый максимальный разовый выброс загрязняющих веществ составляет:

- в 2026 году – 19,4049 г/с.
- в 2027 году – 18,784848 г/с.
- в 2028 году – 17,748 г/с.
- в 2029 году – 17,84848 г/с.
- в 2030 году – 18,7848 г/с.

В перечень загрязняющих веществ, подлежащих внесению в Регистр выбросов и переноса загрязнителей, никакие вещества, образующиеся в рамках намечаемой деятельности, не входят.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Складирование вскрышных пород будет осуществляться во внешний отвал. Часть вскрышных пород будет использована на производственные нужды: отсыпку дорог, промышленных площадок и т. п. Для снижения площади земли занимаемым отвалами, часть (10%) объема карьерных вскрышных пород в качестве балластного материала будет ежегодно направляться на содержание технологических дорог, промышленных площадок и т. п.

Ежегодный объем образования и размещения вскрышных пород составит:

- 2026 год – 3 330 548 т/год;
- 2027 год – 735 603.1 т/год;
- 2028 год – 303 596 т/год;
- 2029 год – 230 671 т/год;
- 2030 год – 241 032 т/год.

Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной.

На период эксплуатации предприятия также образуются следующие виды отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения.

Опасные отходы

13. Нефтешламы – 05 01 03* – 0,972 т/год
14. Отработанные масла – 13 02 08* – 30,0 т/год
15. Тара из-под ЛКМ – 15 01 10* – 0,256 т/год
16. Отработанные топливные фильтры – 16 01 07* – 1,6 т/год
17. Отработанные масляные фильтры – 16 01 07* – 0,864 т/год
18. Тара из-под взрывчатых веществ – 15 01 10* – 6,902 т/год
19. Отработанные аккумуляторы – 16 06 01* – 5,627 т/год
20. Использованные баллоны из-под огнетушителей – 17 04 09* – 0,5 т/год
21. Замазученный грунт – 17 05 03* – 2,5 т/год
22. Отработанные люминесцентные лампы – 20 01 21* – 0,15 т/год

Неопасные отходы

35. Хвосты геологических проб – 01 01 01 – 7,0 т/год
36. Древесные отходы – 15 01 03 – 10,8 т/год
37. Золошлаковые отходы (ЗШО) – 10 01 01 – 943,0 т/год
38. Огарки сварочных электродов – 12 01 13 – 0,5 т/год
39. Мешки текстильные из-под проб – 15 01 09 – 5,0 т/год
40. Отработанные самоспасатели – 15 02 03 – 3,0 т/год
41. Отработанные шины автотранспортные – 16 01 03 – 119,0 т/год
42. Отходы и лом черных металлов – 16 01 17 – 500,0 т/год
43. Лом и отходы отработанных абразивных изделий – 12 01 21 – 0,076 т/год
44. Отработанные воздушные фильтры – 15 02 03 – 0,672 т/год
45. Отработанные светодиодные лампы и светильники – 16 02 16 – 1,5 т/год
46. Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей – 16 06 05 – 0,5 т/год
47. Строительные отходы – 17 01 07 – 500,0 т/год
48. Отходы и лом меди – 17 04 01 – 3,5 т/год
49. Отработанная конвейерная лента – 19 12 04 – 50,0 т/год
50. Отходы РТИ – 19 12 04 – 30,0 т/год
51. Макулатура – 20 01 01 – 25,0 т/год
52. Стеклобой – 20 01 02 – 0,8 т/год
53. Отходы электроники и оргтехники – 20 01 36 – 4,0 т/год
54. ПЭТ отходы – 20 01 39 – 14,0 т/год
55. Твердые бытовые отходы (ТБО) – 20 03 01 – 102,54 т/год
56. Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик) - 03 01 99 – 5 т/год

Вывод: влияние от размещения отходов производства и потребления будет низким.

В перечень загрязняющих веществ, подлежащих внесению в Регистр выбросов и переноса загрязнителей, никакие вещества, образующиеся в рамках намечаемой деятельности, не входят.

Экологическое разрешение на воздействие – Департамент экологии по Акмолинский области.

Для наблюдения за режимом и составом подземных вод у предприятия имеется действующая сеть наблюдательных скважин. Осуществляется проведение ежеквартального мониторинга за состоянием подземных вод.

Предприятие ведет постоянный контроль за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны предприятия, в результате мониторинговых исследований превышения загрязняющих веществ не выявлено.

Концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК, область воздействия будет ограничена территорией участка работ, что свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при работе.

Воздействие строительных работ на атмосферный воздух характеризуется как – низкой значимости.

Воздействие строительных работ на поверхностные и подземные воды – отсутствует.

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается.

При осуществлении намечаемой деятельности предлагаются следующие меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду:

- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта путем орошения дорог поливочным автомобилем;
- приобретение и установка контейнеров для раздельного накопления коммунальных отходов.
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.
- применение технически исправных машин и механизмов;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в существующую канализацию;
- очистка хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим повторным использованием в оборотной системе водоснабжения ЗИФ;
- контроль за техническим состоянием транспорта по избежание проливов ГСМ;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- использование готовых изделий и материалов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- соблюдение правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков;
- озеленение территории;
- обеспечение регулярной уборки территории и уборку мусора;
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- поддержание чистоты и порядка на площадке;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на рельеф.

В результате осуществления предлагаемых природоохранных мероприятий при эксплуатации объекта будут стабилизированы нормативные санитарно-гигиенические условия для проживания населения в районах, прилегающих к территории предприятия.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности, будет осуществляться на территории действующего предприятия ГОК Жолымбет ТОО «Казахалтын».

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

18009829



ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года

01999P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический
центр инноваций и реинжиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БИП: 130740012440

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

на занятие

Выдача лицензии на 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
энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики
Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

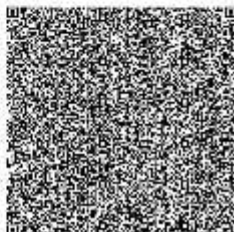
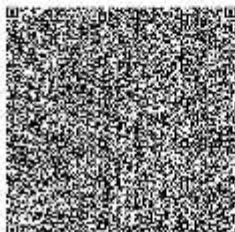
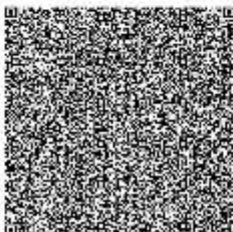
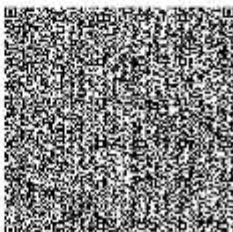
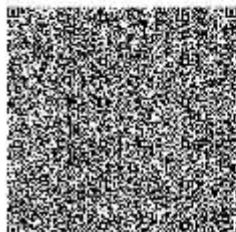
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01999P

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА КОЛБАСЫ КОЙИ ЕЛЬДЫ, дом № 55., БИН: 130740013440

(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

ТОО "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"
Жамбылская область город Тараз, ул. Койгельды, 55

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

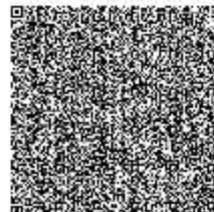
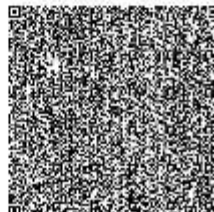
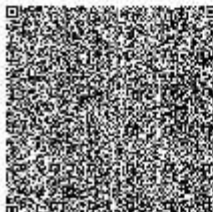
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего и приписанное к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.ТИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Помогите «Лицензиям» стать еще эффективнее, используя QR-коды. Комитет Экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан предлагает использовать QR-коды для быстрого доступа к информации о лицензиях. Для этого необходимо скачать приложение «QR-код» на смартфон или планшет и использовать его для сканирования QR-кодов, размещенных на лицензиях.

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Номер: KZ08VWF00488312

Дата: 25.12.2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

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

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерства», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности от Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахалтын»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ33RYS01473692 от 25.11.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахалтын", 021500, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, СТЕПНОГОРСК Г.А., Г.СТЕПНОГОРСК, Микрорайон 5, здание № 6, 990940003176, ЖУРСУНБАЕВ КАЙРОЛЛА ЖУМАНГАЛИЕВИЧ, +7 701 451 4708, it@kazakhaltyn.kz.

Описание видов намечаемой деятельности, и их классификация, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Заявление о намечаемой деятельности подано в связи с корректировкой Плана горных работ по отработке запасов месторождения «Жолымбет» (далее – ПГР). ПГР предусматривает дополнение действующей технологии подземной добычи за счёт возобновления открытых горных работ Карьера № 6 для отработки верхних горизонтов. Кроме того, календарный план подземной добычи скорректирован: срок эксплуатации продлён до 2030 года. Применение открытого способа добычи обусловлено геолого-техническими особенностями месторождения: значительной мощностью рудных тел, их выходом на дневную поверхность, сложным внутренним строением, а также пониженной устойчивостью рудных и вмещающих пород в приповерхностной зоне. В соответствии с подпунктом 2.2 пункта 2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам деятельности, подлежащим обязательному проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), относятся карьеры и объекты открытой добычи твердых полезных ископаемых, площадь которых превышает 25 гектаров. Площадь горного отвода составляет 4,1 км² (410 гектаров), что превышает установленный порог, и, следовательно, проведение процедуры ОВОС является обязательным.

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

- *существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса).* Заявление о намечаемой деятельности подано в связи с корректировкой Плана горных работ по разработке запасов месторождения «Жолымбет». Ранее по Плану горных работ участка месторождения «Жолымбет», была проведена процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). По её итогам



получено положительное заключение № KZ73VVX00159619 от 17.10.2022 г. Корректировка проекта обусловлена следующими изменениями: • увеличением объемов добычи руды за счёт ввода в эксплуатацию участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объемов вскрыши и подземной добычи руды. • увеличением потребности в природных ресурсах, топливе и сырье, а также изменением их номенклатуры; • ростом объемов и изменением состава выбросов загрязняющих веществ, расширением зоны их воздействия, а также увеличением количества образуемых отходов в связи с началом открытых горных работ; • дополнением действующей технологии подземной добычи возобновлением открытого способа разработки для отработки запасов верхних горизонтов.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности: Месторождение Жолымбет расположено в 50 км от районного центра п.г.т. Шортанды, в 310 км от областного центра г. Кокшетау, в 125 км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами. Участок расположен на свободной от застройки территории. Все здания и сооружения размещены в пределах границы земельного отвода. Общая площадь горного отвода 4,1 кв. км. Глубина горного отвода – по участку «Южный» 540 м, по участку «Центральный» и «Северный» 1200 м. Координаты месторождения: Участок южный (площадь 0,9 кв. км) 1. 51°43'12" с. ш. 71°43'32" в. д. 2. 51°43'12" с. ш. 71°43'20" в. д. 3. 51°42'36" с. ш. 71°42'56" в. д. 4. 51°42'36" с. ш. 71°42'19" в. д. Участки Центральный и Северный (площадь 3,2 кв. км) 1. 51°45'30" с. ш. 71°43'30" в. д. 2. 51°43'30" с. ш. 71°43'57" в. д. 3. 51°44'44" с. ш. 71°43'57" в. д. 4. 51°43'38" с. ш. 71°44'23" в. д. 5. 51°43'51" с. ш. 71°43'33" в. д. 6. 51°43'51" с. ш. 71°43'08" в. д. 7. 51°44'55" с. ш. 71°43'06" в. д. 8. 51°44'38" с. ш. 71°43'43" в. д. 9. 51°44'47" с. ш. 71°42'29" в. д. Право недропользования для добычи золотосодержащих руд месторождения Жолымбет до 2039 г.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта). Начала 2026 год, завершение 2030 год.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности. Обработка месторождения «Жолымбет» осуществляется как подземным, так и открытым способами. Календарный план горных работ (открытый способ): • Руда: • 2026 год — 796 259,81 тонн; • 2027 год — 852 132,62 тонн. • Вскрыша: • 2026 год — 3 102 713,72 тонн; • 2027 год — 392 022,07 тонн. Календарный план горных работ (подземный способ): • 2026 год — ГКР: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн; • 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн; • 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн; • 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн; • 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн. Основные производственные объекты: • Шахта «Жолымбет» — подземная добыча руды с применением буровзрывных работ и самоходного оборудования. • Рудоподготовительный участок — дробление руды перед переработкой. • Карьер № 6 — возобновление горных работ для доработки запасов верхних горизонтов. • Хвостохранилище — предназначено для размещения обезвоженных отходов переработки; вода после отстаивания возвращается в оборотную систему. Хвостохранилище гидротехническое сооружение для приема и безопасного складирования хвостов обогащения. • Энергетический и водохозяйственный участки — электроснабжение обеспечивается от линии ЛЭП 35 кВ; водоснабжение осуществляется из подземных источников и системы оборотной водоснабжения. • Хозяйственно-бытовой сектор — включает административно-бытовой комбинат, гаражи и ремонтные мастерские. Питьевая вода доставляется привозным способом. Производственные сточные воды отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения ГОК «Жолымбет», далее очищенные сточные воды поступают в хвостохранилище с последующим использованием на технологические нужды



золотоизвлекательной фабрики (далее - ЗИФ) в системе оборотного водоснабжения. Отходы производства и потребления временно складываются на специализированных площадках с последующей передачей лицензированным организациям.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Намечаемая деятельность предусматривает продолжение эксплуатации рудника «Жолымбет» с применением подземного способа добычи, а также возобновление открытых горных работ на карьере № 6 для отработки запасов верхних горизонтов. Реализация проекта направлена на поддержание и увеличение объёмов добычи руды, а также продление срока эксплуатации месторождения. Горные работы Основным методом добычи является подземный способ. Разработка рудных тел осуществляется буровзрывным методом с применением современного самоходного оборудования для доставки, погрузки и транспортировки руды. Проветривание горных выработок обеспечивается системой стволов с вентиляторами главного проветривания, что поддерживает безопасные условия труда и снижает концентрацию пыли и вредных газов в воздухе. Параллельно планируется возобновление работ на существующем карьере № 6 для отработки верхних горизонтов. Добыча будет вестись экскаваторноавтомобильным способом с применением буровзрывных работ. После завершения выемки запасов открытые горные работы будут поэтапно прекращаться, а нарушенные земли — рекультивироваться с восстановлением рельефа и почвенного покрова. Переработка руды Добытая руда с шахты и карьера будет направляться на действующую ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology». Технологический процесс включает дробление и измельчение руды, гравитационное и флотационное обогащение, сорбцию золота на активированном угле, последующую десорбцию и электролиз для получения сплава Доре. Производственный цикл построен по принципу замкнутого водооборота, что позволяет минимизировать водопотребление и снизить нагрузку на окружающую среду. Водоснабжение и водоотведение Производственные процессы обеспечиваются технической водой, которая циркулирует в системе оборотного водоснабжения. Хозяйственно-бытовые сточные воды проходят очистку на очистных сооружениях ГОК «Жолымбет» и затем сбрасываются в хвостохранилище, откуда вновь поступают в оборотную систему водоснабжения ЗИФ. Энергоснабжение. Электроснабжение предприятия осуществляется от существующих линий электропередачи среднего напряжения. Для обеспечения бесперебойной работы технологического оборудования предусмотрены резервные источники питания на базе дизель-генераторных установок.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Месторождение Жолымбет расположено в 50 км от районного центра п.г.т. Шортанды, в 310 км от областного центра г. Кокшетау, в 125 км от г. Астана, с которыми связано автомобильными дорогами Участок расположен на свободной от застройки территории.

- *Водопотребление и водоотведение.* Порода месторождения «Жолымбет» характеризуется низкой водообильностью. Питание трещинно-грунтовых вод происходит в основном за счёт фильтрации атмосферных осадков. Гидрогеологические условия месторождения считаются простыми и хорошо изучены в ходе разведочных и эксплуатационных работ. Притоки подземных вод на верхних горизонтах незначительные и составляют около 5–10 м³/час. На более глубоких горизонтах (до отметки 640 м) поступление воды практически отсутствует. При соединении выработок с вышележащими горизонтами за счёт дренажа подземных вод приток может увеличиваться в 2–3 раза. На горизонте 430 м, где



установлен постоянный водоотлив, общий приток трещинных вод составляет примерно 80–120 м³/час. Ниже глубины 560 м породы считаются практически безводными. На проектируемых горизонтах (от 680 до 1000 м) притоки воды также ожидаются незначительными — порядка 5–10 м³/час. При дренажных связях с вышележащими выработками и при поступлении технической воды приток может увеличиться в 2–3 раза. В районе месторождения протекает небольшая река Ащылы-Айрык — левый приток реки Селета. Русло реки пересыхает, вода в ней солоноватая и непригодна для питья. Ближайший водный объект — река Айшылы-Айрык — расположена примерно в 0,6 км к северо-западу от участка горных работ. Таким образом, месторождение находится за пределами водоохранных зон, а проводимые горные работы не оказывают влияния на гидрологический режим и санитарно-экологическое состояние поверхностных водных объектов. Вода по двум водоотливным ставам диаметром Ду = 159 мм (рабочему и резервному) по стволу шахты «Глубокая» выдается на гор. 430 м, откуда на поверхность по стволу шахты «Центральная». Шахтная вода на гор. 760 м поступает с вышележащих горизонтов и с зумпфов стволов шахт «Глубокая» и «Вентиляционная». Ожидаемый водоприток в зумпф ствола шахты «Глубокая» 20÷25 м³/час. На период отработки запасов горизонтов 800, 840 и 880 м водоотливной комплекс гор. 760 м переносится на гор. 920 м у ствола шахты «Глубокая» и оборудуется тремя насосными агрегатами типа ЦНСА 105-490, мощностью электродвигателя 250 кВт. Вода по двум ставам Ду = 150 мм выдается на гор. 430 м в существующий водоотливной комплекс ствола шахты «Центральная» и далее на поверхность.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Хозяйственно-бытовое водоснабжение рабочих карьера и шахты осуществляется за счет существующих централизованных сетей водоснабжения в АБК и других хозяйственно-бытовых помещений предприятия. Для производственных нужд будет использоваться шахтная вода на основании разрешения на специальное водопользование № KZ77VTE00225689 от 15.02.2024 года.; объемов потребления воды Общий объем водопотребления по проекту составит 33 392,825 м³ в год. Из этого объема: • на хозяйственно-бытовые нужды из существующего водопровода расходуется 11 239,625 м³ /год; • на производственные цели (безвозвратное водопользование) — 22 153,2 м³/год, в том числе; • гидрообеспыливание дорог на территории карьера — 8 208 м³/год; • гидрообеспыливание дорог шахты — 2 016 м³/год; • гидрозабойка скважин в карьере — 5 346 м³/год; • гидрозабойка скважин (шахта) — 6570 м³/год; • полив зеленых насаждений — 7,2 м³/год; • полив твердых покрытий — 6,0 м³/год.

Ожидаемый объем образуемых выбросов. По данным разработанного проекта с учетом перспектив развития в целом у оператора будет функционировать: - в 2026 г. - 102 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 — организованных, 90 — неорганизованных; - в 2027 г. - 92 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 — организованных, 80 — неорганизованных; - в 2028–2030 гг. 70 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 12 — организованных, 58 — неорганизованных; Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе работы предприятия, являются: Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20); Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274); Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); серная кислота (517), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Сероводород (Дигидросульфид) (518); Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)



(203), Метилбензол (349); Этилбензол (675); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54); Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102), Этанол (Этиловый спирт) (667), 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Керосин (654*), Уайт -спирит (1294*), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное - 2%) (1435*), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия на 2026-2030 года подлежащих нормированию составляют: - 2026 год - 3580,674849 т/год; - 2027 год - 3156,739528 т/год; - 2028 год - 2132,13814119 т/год; - 2029 год - 2579,78541275 т/год; - 2030 год - 3225,92942805 т/год; Залповый максимальный разовый выброс загрязняющих веществ составляет: - в 2026 году - 19,4049 г/с, - в 2027 году - 18,784848 г/с, - в 2028 году - 17,748 г/с, - в 2029 году - 17,84848 г/с, - в 2030 году - 18,7848 г/с.

Ожидаемый объем образуемых сбросов. Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности:

Складирование вскрышных пород будет осуществляться во внешний отвал. Часть вскрышных пород будет использована на производственные нужды: отсыпку дорог, промышленных площадок и т. п. Для снижения площади земли занимаемым отвалами, часть (10%) объема карьерных вскрышных пород в качестве балластного материала будет ежегодно направляться на содержание технологических дорог, промышленных площадок и т. п. Ежегодный объем образования и размещения вскрышных пород составит: 2026 год - 3 330 548 т/год; 2027 год - 735 603,1 т/год; 2028 год - 303 596 т/год; 2029 год - 230 671 т/год; 2030 год - 241 032 т/год. Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. На период эксплуатации предприятия также образуются следующие виды отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения. Опасные отходы 1. Нефтьшламы - 05 01 03* - 0,972 т/год 2. Отработанные масла - 13 02 08* - 30,0 т/год 3.

Тара из-под ЛКМ - 15 01 10* - 0,256 т/год 4. Отработанные топливные фильтры - 16 01 07* - 1,6 т/год 5. Отработанные масляные фильтры - 16 01 07* - 0,864 т/год 6. Тара из-под взрывчатых веществ - 15 01 10* - 6,902 т/год 7. Отработанные аккумуляторы - 16 06 01* - 5,627 т/год 8. Использованные баллоны из-под огнетушителей - 17 04 09* - 0,5 т/год 9. Замазочный грунт - 17 05 03* - 2,5 т/год 10. Отработанные люминесцентные лампы - 20 01 21* - 0,15 т/год Неопасные отходы 13. Хвосты геологических проб - 01 01 01 - 7,0 т/год 14. Древесные отходы - 15 01 03 - 10,8 т/год 15. Золошлаковые отходы (ЗШО) - 10 01 01 - 943,0 т/год 16. Огарки сварочных электродов - 12 01 13 - 0,5 т/год 17. Мешки текстильные из-под проб - 15 01 09 - 5,0 т/год 18. Отработанные самоспасатели - 15 02 03 - 3,0 т/год 19. Отработанные шины автотранспортные - 16 01 03 - 119,0 т/год 20. Отходы и лом черных металлов - 16 01 17 - 500,0 т/год 21. Лом и отходы отработанных абразивных изделий - 12 01 21 - 0,076 т/год 22. Отработанные воздушные фильтры - 15 02 03 - 0,672 т/год 23. Отработанные светодиодные лампы и светильники - 16 02 16 - 1,5 т/год 24. Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей - 16 06 05 - 0,5 т/год 25. Строительные отходы - 17 01 07 - 500,0 т/год 26. Отходы и лом меди - 17 04 01 - 3,5 т/год 27. Отработанная конвейерная лента - 19 12 04 - 50,0 т/год 28. Отходы РТИ - 19 12 04 - 30,0 т/год 29.

Макулатура - 20 01 01 - 25,0 т/год 30. Стеклобой - 20 01 02 - 0,8 т/год 31. Отходы электроники и оргтехники - 20 01 36 - 4,0 т/год 32. ПЭТ отходы - 20 01 39 - 14,0 т/год 33.



Твердые бытовые отходы (ТБО) – 20 03 01 – 102,54 т/год 34. Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик) - 03 01 99 – 5 т/год

Выводы:

Проект ОВОС подлежит экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды согласно п.1 Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280.

В соответствии с пунктом 4 статьи 418 Кодекса, получение комплексного экологического разрешения является обязательным для объектов, введенных в эксплуатацию до 1 июля 2021 года, в случае их намечаемой реконструкции. Под реконструкцией объекта I категории понимается существенное изменение назначения, технических и технологических характеристик или условий эксплуатации объекта путем его расширения, технического перевооружения, модернизации, переоборудования, перепрофилирования.

Предприятие относится к объектам I категории, согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 к Кодексу (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Таким образом, при отсутствии оснований, позволяющих отнести ваш объект к числу исключений, указанных в п.4 ст.418 Кодекса, вам необходимо будет получить комплексное экологическое разрешение в установленном порядке.

Порядок выдачи комплексного экологического разрешения регулируется статьями 111 – 119 Кодекса, а также Правилами выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения, утвержденных приказом МЭГПР РК от 9 августа 2021 года № 319.

Справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101.



Заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» утверждено постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 161.

В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо учесть следующее:

1. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, СЗЗ, водных объектов.

2. Необходимо учесть п.4 статьи 66 Кодекса, что при проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

3. Согласно пп. 11) п. 4 ст. 72 Кодекса, указать способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления. Предоставить полное описание утилизации последствий недропользования.

4. 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.

5. Указать предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения на период строительства и на период эксплуатации объекта в целом.

6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

7. Необходимо привести описание работ по рекультивации, указав этапы, сроки и основные работы. В соответствии со ст. 238 Кодекса, представить планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).

8. Предусмотреть снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

9. Учесть экологические требования при использовании земель предусмотренные ст. 238 Кодекса.

10. Согласно ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля по почвенному покрову ежеквартально. Кроме этого, разработать карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами и подземными водами, с организацией экоплощадок для мониторинга состояния растительного и животного мира.



11. В соответствии с экологическими требованиями при проведении операций по недропользованию (п. 5 ст. 397 Кодекса) проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания. В этой связи, в проекте необходимо предусмотреть данные меры и дать описания инертным материалам.

12. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.

13. Предусмотреть озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ МЗ РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2).

Согласно данной норме СЗЗ для объектов I класса опасности максимальное озеленение предусматривает не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

14. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий.

15. В отчете о возможных воздействиях учесть все стационарные и неорганизованные источники выбросов; оценить воздействие пылевых выбросов, в том числе от отвалов и автодорог.

16. Согласно п.1. ст.223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос.

17. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан.

18. Воздействие на окружающую среду и технические характеристики строительства и эксплуатации водопровода и канализационных систем для добычи руд необходимо рассмотреть в проекте отчета о возможных воздействиях совместно с добычными работами (статья 12 Кодекса).

На стадии отчета о возможных воздействиях рекомендуется оценить влияние вскрытия карьера на уровень подземных вод; на формирование дренажных и карьерных вод; на радиус депрессионной воронки.

Уточнить актуальную схему водоотведения, включая наличие/отсутствие пруда-накопителя; объемы карьерных вод; мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод.

Рассмотреть риски фильтрации загрязненных вод через днище карьера; через отвалы вскрышных пород; через накопители сточных вод (септики, пруды).

Предусмотреть меры по охране подземных вод, включая противофильтрационные экраны; контроль уровней подземных вод; производственный экологический мониторинг.

19. предоставить информацию о водных объектах поблизости.



20. Необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки (согласно п. 6 статьи 92 Кодекса).

21. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, необходимо предоставить подтверждающие документы что подземные воды не питьевого качества.

22. При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать Основные требования по охране животного мира, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

23. На стадии отчета о возможных воздействиях провести уточнение состояния биологических ресурсов, оценить прямые и косвенные воздействия, включая временные и сезонные, при земляных и буровых работах, учесть факторы беспокойства.

24. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

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

26. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

27. Описать методы обращения со всеми видами образуемых отходов. Согласно ст.329 необходимо придерживаться принципа иерархии. Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

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

28. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

29. В проекте ОВОС отразить актуальные проектные решения по размещению вскрышных пород; указать, сохраняется ли ранее одобренный отвал, либо изменяются его параметры; оценить потенциальное воздействие отвала на атмосферный воздух и почвенный покров.

30. привести перечень отходов в соответствии с фактически образующимися видами; уточнить объемы вскрышных пород и способы их размещения и использования; оценить



экологические риски, связанные с накоплением вскрышных пород. В ЗоНД отсутствует объем образования коммунальных отходов.

31. Увеличение объемов добычи руды предполагает соответствующее увеличение объемов ее переработки, в связи с чем информация об объектах и процессах его переработки, включая возможное наличие обогатительной фабрики, должна быть отражена в проекте ОВОС как потенциально значимый источник воздействия на окружающую среду.

32. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

Предложения и замечания Департамента экологии по Акмолинской области (№-03/3791 от 19.12.2025г.):

1) При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

2) При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов. Согласно требованиям п.6 ст.92 Кодекса.

3) Согласно сведений представленных в заявлении на объекте в период эксплуатации образуются опасные отходы. Согласно п.1 ст.336 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) 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». Исходя из этого, необходимо представить лицензию предприятия на проведение вышеуказанных работ либо представить договор со специализированной организацией имеющей лицензию для проведения операций с опасными отходами.

4) Согласно представленному заявлению, для производственных нужд предусматривается использование шахтной воды. Необходимо указать место откачки и дальнейшее направление отвода шахтной воды.

5) В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.

6) При заборе воды из Шахтных вод необходимо соблюдать требования ст.220-221 Кодекса.

7) При проведении работ необходимо учесть требования п.6 ст.50 Кодекса: «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».

8) Не допускать смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности согласно статьи 321 Кодекса.

9) Учитывая близрасположенность водных объектов к участку намечаемой деятельности, при проведении работ учесть требования ст.212, 223 Кодекса.

10) Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

11) Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

12) Необходимо согласовать буровзрывные работы с Департаментом Комитета промышленной безопасности МЧС РК.



Предложения и замечания Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Ақмолинской области (№01-04/4445 от 15.12.2025г.):

Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 Кодекса

Предусмотреть мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

Предложения и замечания Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Ақмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (№23-23/07-10-6995 от 15.12.2025г.):

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

13) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

14) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

15) зонам санитарной охраны;

16) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемой деятельностью План горных работ по отработке запасов месторождения «Жолымбет» (далее – ПГР). ПГР предусматривает дополнение действующей технологии подземной добычи за счёт возобновления открытых горных работ Карьера № 6 для отработки верхних горизонтов. Кроме того, календарный план подземной добычи скорректирован: срок эксплуатации продлён до 2030 года. Применение открытого способа добычи обусловлено геолого-техническими особенностями месторождения: значительной мощностью рудных тел, их выходом на дневную поверхность, сложным внутренним строением, а также пониженной устойчивостью рудных и вмещающих пород в приповерхностной зоне. В соответствии с подпунктом 2.2 пункта 2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам деятельности, подлежащим обязательному проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), относятся карьеры и объекты открытой добычи твердых полезных ископаемых, площадь которых превышает 25 гектаров. Площадь горного отвода составляет 4,1 км² (410 гектаров), что превышает установленный порог, и, следовательно, проведение процедуры ОВОС является обязательным. Кроме того, в соответствии с подпунктом 2.6) пункта 2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, подземная добыча твердых полезных ископаемых относится к видам наечаемой деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействия на окружающую среду является обязательным. Также, согласно подпункту 3.1 пункта 3 раздела 1 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, наечаемая деятельность по добыче и обогащению твердых



полезных ископаемых (за исключением общераспространенных) отнесена к объектам I категории, в отношении которых проводится полная процедура оценки воздействия на окружающую среду. Таким образом, планируемая деятельность по открытой и подземной добыче руды на месторождении «Жолымбет» относится к объектам I категории и подлежит обязательному проведению процедуры оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан..

Согласно Санитарным правилам «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 № КР ДСМ-2, санитарно защитная зона составляет:

Класс II – СЗЗ 500 м:

- производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца;

В соответствии Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020, объекты 2 класса опасности относятся к высокой эпид.значимости.

Согласно статьи 19 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» объекты 2 класса опасности должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквар-тально по



приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделяются СЗЗ от производственного объекта до жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических и оздоровительных организаций, спортивных организаций, детских площадок, образовательных и детских организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков

Кроме того, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением



иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

✉ Нугуманова Т.
☎ 74-09-89

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович

