

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк»
Товарищество с ограниченной ответственностью «Геоэкопроект»
(гос. лицензия 00984Р № 0041423 от 25.06.2007 г.)

Заказчик: ТОО «Казцинк»

Исполнитель: ТОО «Геоэкопроект»

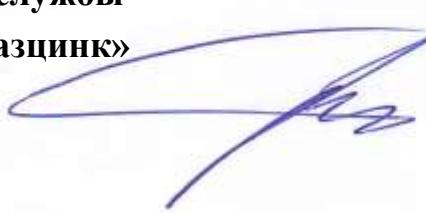
Договор: № 29-01/2025-0079 от 15.05.2025 г.

Раздел
«Охрана окружающей среды»
к
«Плану горных работ по отработке песков
Чашинского хвостохранилища Обогатительной
фабрики Промышленной площадки г. Риддер
ВК ГОК ТОО «Казцинк»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник производственной службы
ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Д.К. Тайкенов



Главный специалист по экологии Службы
ОТ, ПБ и Э ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Т.Е. Колбина



РАЗРАБОТАНО:

Директор ТОО «Геоэкопроект»

В.С. Родионов



г. Риддер - г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....		7
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	8
	1.1 Реквизиты предприятия.....	8
2.	ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	20
	3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	20
	3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).....	23
	3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.....	25
	3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	56
	3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду.....	58
	3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	63
	3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	63
	3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....	64
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	66
	4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	66
	4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	66
	4.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	66
	4.4 Поверхностные воды.....	70
	4.5 Подземные воды.....	74
	4.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой.....	76
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	76

5.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	76
5.2	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	77
5.3	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	77
5.4	Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	78
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	80
6.1	Виды и объемы образования отходов.....	80
6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	89
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	90
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	90
7.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	94
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	95
8.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта.....	95
8.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв).....	95
8.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	96
8.4	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).....	97
8.5	Организация экологического мониторинга почв.....	98
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	98
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на	

	растительность).....	99
9.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	100
9.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	100
9.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	101
9.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	101
9.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.....	101
9.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	101
9.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	102
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	102
10.1	Исходное состояние водной и наземной фауны.....	102
10.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных .	103
10.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.....	103
10.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	103
10.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	104
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	104
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	105
12.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	105
12.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	105
12.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	106
12.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного	

	населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	106
12.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	106
12.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	107
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	107
13.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	107
13.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	107
13.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	109
13.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.....	110
13.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	111
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		114
ПРИЛОЖЕНИЯ		116

Список рисунков в тексте

№ рис.	Название рисунка	Стр.
1	Обзорная карта района намечаемой деятельности	9
2	Ситуационная схема района намечаемой деятельности	11
3	Карта-схема нормативных границ СЗЗ и ИЗА при отработке песков Чаинского хвостохранилища	57

Список текстовых приложений

№ п/п	Название	Стр.
1	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» выданное РГУ «ДЭ по ВКО КЭРiК МЭ, ГиПР РК» №KZ81VVX00408377 от 30.09.2025 г.	117
2	Технические характеристики мобильной сортировочной установки Fabo ME 2050	129
3	Технические характеристики мобильной дробильной установки FTI-130	130
4	Справки филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям о климатических метеорологических характеристиках и существующих фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района осуществления намечаемой деятельности	131
5	Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 2035 г. (максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чаинского хвостохранилища)	134

№ п/п	Название	Стр.
6	Письмо-согласование РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области» №KZ67RQR00097123 от 02.09.2024 г.	138

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее по тексту Раздел ООС) к «Плану горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» выполнен в соответствии с действующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду.

Раздел ООС выполнен на основании Договора № 29-01/2025-0079 от 15.05.2025 г. между ТОО «Казцинк» (Заказчик) и ТОО «Геоэкопроект» (Исполнитель).

В отношении намечаемой деятельности проведена оценка воздействия на окружающую среду и выдано положительное Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ, ГиПР РК» №KZ81VVX00408377 от 30.09.2025 г. (приложение 1).

Планом горных работ предусматривается отработка балансовых запасов песков Чаинского хвостохранилища с производительностью в объёме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде отработки песков.

Основанием для недропользования является горный отвод к Контракту № 559 от 07.11.2000г. на добычу золотосодержащих песков Чаинского хвостохранилища в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Раздел ООС составлен в соответствии с действующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами по оценке воздействия на окружающую среду:

- Экологический кодекс РК от 02.01.2021 год № 400-VI;
- Водный кодекс Республики Казахстан» от 9 июля 2003 года № 481-II;
- Земельный кодекс Республики Казахстан» от 20.06.2008 г № 442-II;
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (в соответствии с изменениями приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26.10.2021 № 424).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк» (ТОО «Казцинк»).

Бизнес-идентификационный номер (БИН): 970140000211

Почтовый адрес предприятия: 070002, Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
г. Усть-Каменогорск,
ул. Промышленная, 1

Структурное подразделение: Промышленная площадка г. Риддер Восточно-Казахстанский горно-обогатительный комплекс (ВК ГОК) ТОО «Казцинк»

Почтовый адрес подразделения: Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
г. Риддер, ул. Тохтарова, 21

Ответственные лица инициатора намечаемой деятельности:

- Анисимов Игорь Николаевич, директор Восточно-Казахстанского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк»;
- Тайкенов Даulet Камбарович, начальник производственной службы ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»;
- Колбина Татьяна Евгеньевна, главный специалист по экологии Службы ОТ, ПБ и Э ВК ГОК ТОО «Казцинк».

2. ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Чашинское хвостохранилище располагается в пределах границ административной территории города Риддер Восточно-Казахстанской области, на свободной от застройки территории, за пределами жилой зоны. Ближайшая жилая зона от границ Чашинского хвостохранилища находится на расстоянии 1,0 км на запад в сторону г. Риддер (рис. 1).

Намечаемая деятельность при отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются в пределах границ существующего горного отвода Чашинского хвостохранилища и существующего земельного отвода ТОО «Казцинк». Размещение проектируемых объектов предусматривается с максимальным использованием действующей инфраструктуры Обогатительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Координаты угловых точек участка проектируемых работ приведены в таблице 2.1 и на рисунке 2.



Рисунок 1. Обзорная карта района намечаемой деятельности

Таблица 2.1

Координаты угловых точек участка проектируемых работ при отработке песков Чашинского хвостохранилища

Угловые точки, №	Координаты угловых точек					
	северная широта			восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	50	22	17,80	83	35	01,14
2	50	22	21,88	83	35	00,71
3	50	22	22,38	83	35	06,12
4	50	22	15,00	83	35	8,00
5	50	22	17,00	83	35	26,00
6	50	22	17,00	83	35	40,00
7	50	22	12,61	83	35	50,10
8	50	22	06,32	83	36	09,56
9	50	22	01,63	83	36	17,34
10	50	22	05,97	83	36	25,16
11	50	22	05,97	83	36	30,72
12	50	21	59,76	83	36	35,71
13	50	21	55,00	83	36	40,00
14	50	21	45,00	83	36	45,00
15	50	21	42,00	83	36	40,00
16	50	21	42,00	83	36	35,00
17	50	21	35,00	83	36	31,00
18	50	21	39,00	83	36	26,00
19	50	21	37,00	83	36	23,00
20	50	21	33,00	83	36	22,00
21	50	21	32,00	83	36	19,00
22	50	21	34,00	83	36	16,00
23	50	21	35,00	83	36	13,00
24	50	21	31,00	83	36	2,00
25	50	21	28,00	83	36	3,00
26	50	21	25,00	83	36	1,00
27	50	21	27,00	83	35	58,00
28	50	21	25,00	83	35	48,00
29	50	21	29,00	83	35	48,00
30	50	21	28,00	83	35	42,00
31	50	21	25,00	83	35	36,00
32	50	21	20,00	83	35	32,00
33	50	21	20,00	83	35	27,00
34	50	21	21,00	83	35	22,00
35	50	21	23,00	83	35	18,00
36	50	21	28,00	83	35	20,00
37	50	21	30,00	83	35	19,00
38	50	21	36,00	83	35	19,00
39	50	21	33,00	83	35	8,00
40	50	21	28,00	83	35	1,00
41	50	21	22,00	83	34	49,00
42	50	21	27,00	83	34	47,00
43	50	21	33,00	83	34	41,00
44	50	21	41,00	83	34	48,00
45	50	21	54,05	83	34	56,39
46	50	21	56,00	83	34	49,00
47	50	21	02,46	83	34	40,23
48	50	21	14,83	83	34	46,19

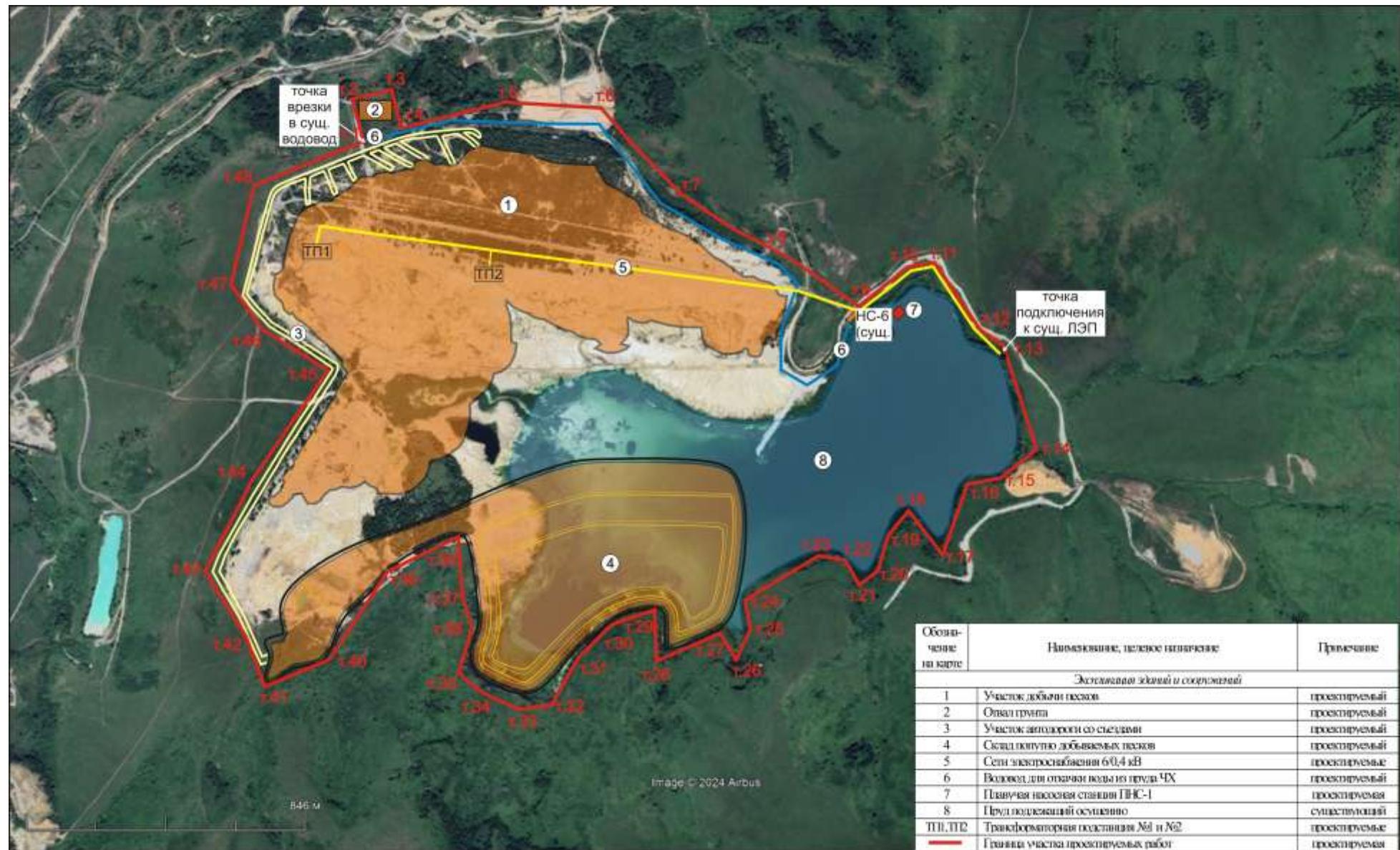


Рисунок 2. Ситуационная схема района намечаемой деятельности

Планом горных работ предусматривается добыча и отработка балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища с производительностью в объеме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде отработки песков.

Основанием для недропользования является горный отвод к Контракту № 559 от 07.11.2000г. на добычу золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

С 1953 г. по 1978 г. Чашинское хвостохранилище заполнялось продуктами переработки обогатительной фабрики Лениногорского горно-обогатительного комбината.

Более чем на 95% золотосодержащие пески сложены кварцем, микрокварцитами и другими жильными минералами. Незначительное количество составляют недоизвлеченные при обогащении сульфиды и в резко подчиненном значении встречаются церруссит, смитсонит, англезит, гидрокислы железа. Основными рудными минералами (в порядке убывания) являются пирит, сфалерит, галенит и халькопирит. Золото находится в различных формах: в самородном виде, в сростках, а также в ассоциации с сульфидами и реже с породой.

Северо-западная часть хвостохранилища, более обогащенная благородными металлами, изучена скважинами по сети 150 x 100 м, что позволяет квалифицировать запасы золотосодержащих песков этой части по категории С₁.

Непосредственно к этим запасам с юго-востока прилегает небольшая полоса шириной от 200 до 400 м, изученная по редкой сети скважин, что обеспечивает квалификацию золотосодержащих песков этой части по категории С₂.

В пределах остальной части хвостохранилища можно выделить лишь прогнозные ресурсы категорий Р₁ и Р₂.

В 2001 году в ГКЗ РК ОАО «Казцинк» был представлен «Отчет с подсчетом запасов золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища Лениногорского ГОКа» (по состоянию на 01.01.2000 г.). Авторы отчета: Голубцов В.Е., Дурнев Г.С., Селезнев Ю.Л. и др.

Протоколом № 103-01-У от 27 июня 2001 года, запасы золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища были утверждены в следующих количествах:

Категория	Руда, тыс.т	Средние содержания, г/т		Металл, кг	
		Au	Ag	Au	Ag
C ₁	32 278	0,76	5,97	25212	198774
C ₂	20 221	0,58	4,49	11657	89808
P ₁	22 147	0,49	4,40	10800	97337
P ₂	12 739	0,49	4,40	6212	55987

В связи с низкими содержаниями меди, свинца и цинка в золотосодержащих песках и их нахождением в окисленных формах, запасы этих компонентов не учтены и на баланс не поставлены.

Протоколом заседания Государственной Комиссии по запасам Республики Казахстан №103-01 У от 27 июня 2001 г. Чашинское техногенное месторождение отнесено к III-группе сложности (сложные).

Планом горных работ к проектированию принимаются запасы с содержанием полезного компонента выше 0,75 г/т – 17,44 млн. тонн согласно ОФ LOA без огр_V4_10.07.2022. Попутно будет добыто 6,82 млн. тонн песков с содержанием золота ниже 0,75 г/тонну. Разработка песков с содержанием золота менее 0,75 г/тонну на современный период по экономическим причинам нецелесообразна. Оставшиеся запасы золотосодержащих песков по окончании добычных работ составят около 35 060 тыс.т

(категория С1+С2). После завершения добычных работ оставшиеся в Чаинском хвостохранилище балансовые запасы золотосодержащих песков (с содержанием золота менее 0,75 г/тонну) будут консервированы и в дальнейшем будут добываться по мере необходимости по отдельному проекту.

Отработка золотосодержащих песков Чаинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. Календарный график отработки Чаинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 2.2.

В соответствии с календарным планом горных работ период добычи при заданной производительности с учетом подготовительных работ и затухания добычных работ составит 23 года (2026 – 2048 гг.).

Намечаемая деятельность включает в себя: подготовительные работы (осушение прудка, снятие грунта и временных дорог, отсыпка укрепляющей дамбы), строительно-монтажные работы (устройство дорог и съездов, монтаж водопровода, электроснабжение, наружное освещение), добыча песков (в том числе попутных бедных песков).

Начало намечаемой деятельности по отработке песков Чаинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году, окончание прогнозируется в 2048 году. Период строительно-монтажных работ при отработке песков Чаинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году (6 месяцев в теплый период года).

До начала добычных работ предусматривается полное осушение прудка Чаинского хвостохранилища с перекачкой воды в существующий отстойный пруд Старого хвостохранилища в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.).

Осушение прудка предусматривается по следующей схеме: вода из прудка Чаинского хвостохранилища подается с помощью существующей насосной станции НС-6, расположенной у подошвы ограждающей дамбы Чаинского хвостохранилища, по проектируемому водоводу протяженностью около 2,2 км до точки врезки в существующей водовод и далее до существующего узла переключения. Далее в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» - от существующего узла переключения с помощью насосов вода по водоводам оборотной воды поступает в отстойный пруд Старого хвостохранилища. Транспортировка воды из отстойного пруда Старого хвостохранилища осуществляется от насосной станции НС-7 по водоводам в резервуары оборотной воды и затем в технологический цикл обогатительной фабрики.

На протяжении всего периода отработки песков Чаинского хвостохранилища для исключения возможности образования повторного пруда после его осушения, планируется обустройство водосборных траншей с зумпфами на нижележащих рабочих уступах на каждом этапе понижения карьера для перехвата поверхностных вод (дождевые и талые воды), поступающих непосредственно в чашу хвостохранилища. Откачка поверхностного стока из зумпфов предусматривается с помощью насосов до проектируемой плавучей pontонной насосной станции (ПНС-1), расположенной вблизи существующей насосной станции НС-6. От плавучей pontонной насосной станции, оборудованной двумя насосными агрегатами с электродвигателями 1Д630-90 (1 в работе, другой – в резерве) дождевые и талые воды перекачиваются до существующего отстойного пруда Старого хвостохранилища.

Таблица 2.2

Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Годы отработки																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Отгрузка укрепляющей отсыпки дамбы	тыс.м3	195,0	-	40,0	2,97	5,0	-	-	32,0	20,0	15,0	35,0	20,0	-	-	-	-	-	10,0	-	5,0	5,0	5,0	-	-
Снятие отсыпки временных дорог	тыс.м3	18,0	-	7,0	-	-	-	-	-	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Снятие грунта	тыс.м3	20,5	5,5	10,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего пород	тыс.м3	233,5	5,5	57,0	2,97	5,0	5,0	-	32,0	31,0	15,0	35,0	20,0	-	-	-	-	-	10,0	-	5,0	5,0	5,0	-	-
Добыча песков (более 0,75 г/т)	тыс.т	17439,1	250,0	530,0	520,0	240,0	-	30,0	780,0	810,0	590,0	690,0	1050,0	660,0	700,0	670,0	670,0	540,0	570,0	670,0	920,0	1260,0	1670,0	2390,0	1229,1
	тыс.м3	10899,4	156,3	331,3	325,0	150,0	-	18,8	487,5	506,3	368,8	431,3	656,3	412,5	437,5	418,8	418,8	337,5	356,3	418,8	575,0	787,5	1043,8	1493,8	768,2
содержание AU	г/т	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
металл AU	т	14316,7	197,1	417,2	409,9	189,2	-	23,5	614,8	661,4	482,9	576,8	881,8	551,4	589,2	564,2	564,4	457,6	481,6	565,4	771,5	1044,3	1377,6	1924,2	970,9
содержание AG	г/т	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	
металл AG	т	94451,8	1354,0	2870,5	2816,4	1299,9	-	162,5	4224,6	4387,0	3195,5	3737,2	5686,9	3574,6	3791,3	3628,8	3628,8	2924,7	3087,2	3628,8	4982,8	6824,3	9044,9	12944,5	6656,8
Попутные пески (менее 0,75 г/т)	тыс.т	6829,0	264,0	201,8	296,5	100,0	300,0	120,8	250,0	360,06	500,0	600,0	620,0	715,0	641,2	370,0	285,9	75,0	95,0	115,0	182,2	185,0	215,0	218,2	118,5
	тыс.м3	4268,1	165,0	126,1	185,3	62,5	187,5	75,5	156,3	225,0	312,5	375,0	387,5	446,9	400,7	231,3	178,7	46,9	59,4	71,9	113,9	115,6	134,4	136,4	74,1
Горная масса	тыс.м3	15401,0	326,8	514,4	513,3	217,5	192,5	94,2	675,8	762,2	696,3	841,3	1063,8	859,4	838,2	650,0	597,4	384,4	425,6	490,6	693,9	908,1	1183,1	1630,1	842,2

Примечание: 1. Данные в таблице приведены из Пояснительной записки к «Плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» (разработчик ТОО «Проекттехстрой»).

Начальник производственной службы ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Д.К. Тайкенов



В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самозаражания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель. Также в период подготовительных работ с помощью экскаватора или погрузчика предусмотрено снятие скальных пород и песков при обваловке дамб и снятия временных дорог, которые будут транспортироваться на автосамосвалы до мобильной сортировочной установки Fabo ME 2050 (приложение 2), расположенной вблизи отвала грунта. Мобильная сортировочная установка производит отсев на три размера фракции: скальные породы размером фракции +300 мм в количестве около ~ 311000 м³ будут использоваться для отгрузки укрепляющей дамбы Чашинского хвостохранилища либо для пригруза дамбы Таловского хвостохранилища, скальные породы размером фракции -300/+10 мм в количестве около ~ 30000 м³ будут использоваться для подсыпки существующих технологических автодорог, пески размером фракции -10 мм в количестве около ~ 22000 м³ будут транспортироваться в существующий приемный бункер песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки.

Погрузка добываемых песков осуществляется экскаваторами типа Hitachi Zaxis ZX800, транспортировка песков до мест назначения с помощью автосамосвалов HOWO. Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. В основании склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища залегают суглинки и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки) и выполняющие роль естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана.

При намечаемой деятельности будут использованы автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В процессах загрузки и перевозки автотранспортных средств будут соблюдены права и обязанности перевозочного процесса, а также учтены допустимые весовые и габаритные параметры. Пункты погрузки будут оборудованы контрольно-пропускными пунктами весового и другого оборудования для определения массы груза. При транспортировки материалов транспортное средство обеспечено защитной пленкой или укрывным материалом с соблюдением всех требований предусмотренных Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Транспортировка материалов производится по существующим технологическим автодорогам в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта, а также разработан регламент перевозки, предусматривающий соблюдение ограничения скорости, нагрузки на дорожное полотно, инструктаж водителей, дополнительные меры в случае ДТП и неблагоприятных

дорожных условий (гололед, снежные заносы и т.д.) для исключения последствий для окружающей среды и здоровья населения, а также для исключения разрушений покрытий дорог.

Перевозка грунта, скальных пород и попутно добываемых песков осуществляется автосамосвалами по проектируемой автодороге протяженностью 0,871 км со съездами. Устройство дорожной одежды автодороги и съездов предусмотрено переходного типа, с покрытием и укреплением обочин из фракционированного щебня, уложенного методом заклинки. Автодорога Карьер-Склад попутно добываемых песков и Карьер-Приемный бункер обогатительной фабрики будет рассмотрено отдельными проектами (проекты строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при строительстве автодорог настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

В зимний период года при промерзании песков на глубину более 70 см предусматривается дробление песков механическим способом с помощью навесных рыхлителей установленных на бульдозеры, после чего погрузчиком или экскаватором пески загружаются в автосамосвалы. Автосамосвалами пески транспортируются до мобильной дробильной установки FTI-130 (приложение 3), предназначеннной для дробления в зимний период года промерзшего песка до размеров фракции -5мм, дробильная установка будет располагаться вблизи отвала грунта. Пески после процесса дробления загружаются погрузчиками в автосамосвалы и транспортируются до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки.

Механизация основных проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добывчных работ будет осуществляться собственной спецтехникой и оборудованием ТОО «Казцинк», при необходимости с привлечением подрядных организаций. Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки Чашинского хвостохранилища приведен в таблице 2.3.

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добывчных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». На весь период ведения СМР ориентировочный объем технической воды прогнозируется в количестве - около 1357 м³/период, питьевой воды в количестве – около 113,4 м³/период.

На период добывчных работ ориентировочный объем питьевой воды составляет – около 923,5 м³/год, технической воды (пылеподавление) в количестве – около 588 м³/год. Для удовлетворения бытовых нужд привлекаемого рабочего персонала предусмотрено предоставление всех необходимых бытовых помещений (гардеробные, раздевалки, душевые, столовая, медицинское обслуживание) в существующих зданиях ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления стоки из биотуалетов будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору, ответственность за утилизацию стоков несет привлекаемая на проектируемые работы подрядная организация.

При выполнении намечаемой деятельности строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку, расширение, ремонт и эксплуатацию зданий и сооружений, а также ликвидация, консервация и перепрофилирование объектов не предусматривается.

Таблица 2.3

Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки
Чаинского хвостохранилища

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во (итого)	Годы отработки																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Экскаватор Hitachi ZX800	ед.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Погрузчик L34	ед.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Бульдозер ДЭТ-250	ед.	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Автогрейдер ДЗ-98	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Поливочная машина КО 806-21, МАЗ-5340С2	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Топливозаправщик АТЗ-66062-13, КамАЗ-43118	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Мобильная сортировочная установка Fabo ME 2050	ед.	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-
Мобильная дробильная установка FTI-130	ед.	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Автосамосвал HOWO 6x4	ед.	30	4	7	7	4	3	3	12	14	11	12	17	12	12	10	10	7	8	9	13	17	22	30
																								16

Примечание: 1. Данные в таблице приведены из Пояснительной записки к «Плану горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» (разработчик ТОО «Проекттехстрой»).

Забор поверхностных и подземных вод из природных источников на период проведения проектируемых работ не предусматривается. Сброс сточных вод при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

На период подготовительных, СМР и добычных работ участки работ обеспечиваются передвижными вагончиками и металлическими контейнерами для сбора отходов. Теплоснабжение передвижных вагончиков в холодный период предусмотрено электрическими радиаторами. Электроснабжение проектируемых объектов будет осуществляться от проектируемой ЛЭП с подключением к проектируемым передвижным трансформаторным подстанциям (ТП1, ТП2), подключенным к существующим сетям ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк».

По мере отработки карьера трансформаторные подстанции переносятся и монтируются на следующие точки подключения через разъединительный пункт. Для наружного освещения предусматривается переносная прожекторная мачта на металлическом подножнике с установкой трех прожекторов.

Режим работы отрабатываемого карьера – 365 дней в году, суточный режим работы поверхностных объектов – 2 смены по 12 часов.

К поверхностным объектам относятся:

- участок добычи песков открытым способом (карьер);
- отвал грунта;
- пруд подлежащий осушению;
- водовод для откачки воды из пруда Чашинского хвостохранилища;
- плавучая насосная станция (ПНС-1);
- склад попутно добываемых песков;
- сети электроснабжения;
- трансформаторные подстанции ТП1 и ТП2;
- автодороги со съездами.

Автодорога Карьер-Склад попутно добываемых песков и Карьер-Приемный бункер обогатительной фабрики будет рассмотрено отдельными проектами (проекты строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при строительстве автодорог настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

Контрольно-измерительная аппаратура.

Контрольно-измерительная аппаратура (КИА) пруда предусматривается для проведения натурных наблюдений за состоянием ограждающей дамбы пруда и противофильтрационных мероприятий с целью своевременного выявления дефектов, назначения ремонтных мероприятий, предотвращения аварий и улучшения условий эксплуатации.

В состав системы контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) входят:

1. КИА пруда и дамбы:
 - гидрометрическая рейка;
 - наблюдательные марки
 - струнные пьезометры.
2. КИА насосных станций:
 - расходомер оборотной воды;
 - мембранный манометр;
 - стрелочный вакуумметр;

- амперметры, вольтметры, частотомеры, другие КИП в соответствии с техническими условиями эксплуатации электроустановок.

3. КИА эксплуатационного персонала:

- мерная рейка, рулетка - для выполнения периодических замеров пруда.

Контрольно-измерительная аппаратура (КИА) пруда служит для проведения натурных наблюдений за работой и состоянием сооружений в период эксплуатации, используя результаты этих наблюдений для оценки надежности объекта, своевременного выявления дефектов, назначения ремонтных мероприятий, предотвращения аварий и улучшения условий эксплуатации. Натурные наблюдения являются контрольными.

Предусматриваются обязательные наблюдения за деформациями и фильтрацией в ограждающих сооружениях, основании и прилегающей территории.

Для защиты от подтопления территории с южной стороны Чашинского хвостохранилища предусматривается устройство нагорной водоотводной канавы для перехвата дождевых и талых вод с последующим отведением стоков в заглубленный отстойник-испаритель, где ливневые стоки будут полностью подвергаться испарению, при необходимости, в случае наполнения отстойника (в паводковый период) вода будет откачиваться специальным автотранспортом и увозиться в существующие резервуары оборотной воды для использования в технологическом процессе ОФ ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Конструкция канавы и отстойника будет предусмотрена с гидроизоляцией. Устройство нагорной водоотводной канавы и отстойника будут рассмотрены отдельным проектом (проект строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при устройстве нагорной канавы и отстойника настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Город Риддер располагается на территории Восточно-Казахстанской области (далее ВКО) Республики Казахстан, имеет географические координаты 50 градусов северной широты и 83 градуса восточной долготы.

Восточный Казахстан занимает юго-западную часть Алтая (Алтай Казахстанский), Зайсанскую впадину, Калбинское нагорье, хребты Саур-Тарбагатая, Прииртышскую равнину и восточную часть Казахского мелкосопочника.

Геоморфологически, рассматриваемая территория, это – Лениногорская межгорная впадина, окруженная Ульбинским, Убинским и Ивановским хребтами. Рельеф района сформировался в результате тектонических движений на рубеже неогенового и четвертичного времени, которые привели к быстрому понижению базиса эрозии и создали благоприятные условия для резкого расчленения рельефа.

Северную и северо-западную часть занимают Убинский хребет с абсолютными отметками вершин до 1800 м и относительными перепадами высот эрозионных врезов от 400 до 100 м. На юге участка в широтном направлении протягивается Ивановский хребет (наибольшая отметка 2775 м).

Центральную часть территории занимает Риддерская межгорная впадина эрозионно-тектонического происхождения. Протяженность её с востока на запад 10-15 км, с юга на север 5-8 км. Почти ровная поверхность впадины полого вздымается в юго-восточном направлении, постепенно переходя в предгорный шлейф Ивановского хребта.

Отметки поверхности впадины от 650 до 1200 м. В пределах впадины рельеф сложен сопками-останцами (Круглая, Парковая, Риддерская), а также врезами современных речных долин.

В Лениногорской впадине развит ландшафт горного лесостепного типа: темнохвойной тайги, смешанных лесов, кустарников и высокого разнотравья. В окрестностях г. Риддера имеется сосновый бор.

Чашинское хвостохранилище образовано в урочище «Чашино», в левобережной части долины реки Филипповки, на склоне срединного-низкогорного массива и занимает две объединенные лощины. В основании хвостохранилища на севере расположена насыпная плотина (пioneerная дамба). Абсолютные отметки природного рельефа находятся в пределах от 744 м (в нижнем бьефе) до 849,7-1016,3 м – вершины окружающих сопок (система высот – Балтийская). Отметки поверхности хвостохранилища: гребня дамбы – 826,2 м, пляжа – 821-824 м. Относительные превышения между естественными и искусственными поверхностями рельефа на участке составляют от первых метров до 80 метров.

Размещение песков Чашинского хвостохранилища в пониженной части рельефа между сопками в определенной мере снижает влияние хвостохранилища на воздушный бассейн и препятствует возникновению сильных порывистых ветров.

Чашинское хвостохранилище расположено на свободной от застройки территории, северо-восточнее окраины г. Риддер Восточно-Казахстанской области за пределами жилой зоны.

Климат рассматриваемого района резко континентальный, характерные черты – холодная продолжительная зима, умеренно прохладное лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, что обусловлено сочленением степного и полупустынного климата Средней Азии и континентального Западной Сибири.

По данным метеостанции «Лениногорск» среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца составляет +24,2°C, среднеминимальная температура самого холодного месяца – минус 18,0°C.

В течение года преобладают восточные (28%), северо-восточные (17%), юго-западные (17%) и западные (19%) ветры. Северные, северо-западные, южные и юго-восточные ветры отмечаются реже и составляют 3%, 4%, 7% и 5% соответственно, так как город с севера

прикрыт Ульбинским, а с юга – Ивановским хребтами. Повторяемость штилей в течение года в среднем составляет 21 % от числа всех наблюдений.

В таблице 3.1 приведена среднемесячная скорость ветра рассматриваемого района по данным наблюдений метеостанции «Лениногорск».

Таблица 3.1

Среднемесячная скорость ветра в городе Риддер

Вид параметра	Един. изм.	Месяц												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость ветра	м/с	3,2	3,1	2,0	2,5	2,6	2,1	1,8	2,5	2,5	2,4	2,9	2,0	2,5

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в районе осуществления намечаемой деятельности приведены в таблице 3.2 по данным многолетних наблюдений МС «Лениногорск», предоставленными РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям (приложение 4).

Таблица 3.2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере города Риддера

Наименование характеристик				Величина
1				2
Среднемаксимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С				плюс 24,2
Среднеминимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца Т, °С				минус 18,0
Среднегодовая роза ветров, %:				
C	3	Ю	7	
СВ	17	ЮЗ	17	Штиль – 21
В	28	3	19	
ЮВ	5	СЗ	4	
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с				8,0

Средняя месячная и годовая влажность воздуха рассматриваемого района приведена в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Средняя месячная и годовая влажность воздуха в городе Риддер

Вид параметра	Един. изм.	Месяц												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Абсолютная влажность	миллибар	1,7	1,9	2,7	4,6	7,0	10,7	12,8	11,4	7,6	4,6	2,7	2,0	5,8
Относительная влажность	%	68	68	68	63	58	64	68	68	67	66	70	70	60
Недостаток насыщения	миллибар	0,9	1,1	1,6	3,6	6,7	7,7	7,5	6,8	5,2	3,5	1,4	1,0	3,9

Атмосферные осадки довольно обильны, особенно в высокогорных областях Ивановского и Коксинского хребтов. Годовые и месячные суммы осадков 1%, 50%, 95%-й вероятности превышения, рассчитанные Государственным гидрологическим институтом (ГГИ), представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Годовые и месячные суммы осадков в г. Риддер различной обеспеченности, мм

Обеспеченность Р, %	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1%	28	28	42	87	146	147	174	136	118	112	72	41	1131
50%	16	16	34	50	85	85	101	78	68	65	42	24	664
95%	11	11	16	34	57	58	68	53	46	44	28	16	442

В отдельные годы суммы осадков значительно отклоняются от нормы. Так, по данным метеостанции «Лениногорск» (Н=809 м) за период с 1992 по 2024 г.г. наибольшее количество осадков выпало в 1992 году – 835 мм (наиболее водный год – водность 4%), наименьшее в 1997 г. – 336 мм (наиболее маловодный год – водность 99%), среднемноголетняя сумма осадков составляет 634 мм (таблица 3.5). Большая часть осадков (50-80 %) приходится на теплый период года - с апреля по октябрь, годовое распределение осадков по месяцам приведено в таблице 3.6.

Таблица 3.5

Годовые осадки в г. Риддер

Год	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
мм	835	796	792	685	624	336	566	621	610	598	725
Водность года, %	4	8	10	36	52	99	75	54	58	64	24

продолжение таблицы 2.5

Год	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
мм	403	642	594	659	640	477	795	586	542	510	721
Водность года, %	96	44	68	40	45	88	9	72	79	82	25

продолжение таблицы 2.5

Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
мм	680,5	761	795	546	588	642	660	584	509	698	697
Водность года, %	н/с	16	н/с								

Примечание: н/с – нет сведений

Таблица 3.6

Среднемноголетние месячные суммы осадков в г. Риддер за 2016-2024 гг., мм

Осадки в месяц												Сумма в холодный период (XI-III)	Сумма в теплый период (IV-X)	Годовая сумма
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
31,5	32,9	50,6	50,4	48,6	65,8	79,2	49,5	63,2	66,1	61,1	36,4	212,5	422,8	635,3

Снежный покров появляется в середине октября – начале ноября, сходит в третьей декаде апреля. Продолжительность устойчивого морозного периода 121 день. Данные о глубине промерзания грунтов приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Нормативная глубина промерзания грунтов

Н, м	Вид грунта				Крупнообломочные
	Суглинки, глины	Пески, супеси мелкие, пылеватые	Пески гравелистые крупные, средней крупности		
	1,6	2,0	2,1	2,4	

Среднемесячные и среднегодовые величины испарения в рассматриваемом районе приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Среднемесячная и среднегодовая величина испарения воды с поверхности суши, мм

Величина испарения	Месяцы												Холодный период (XI-III)	Теплый период (IV-X)	Годовая сумма, мм
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
с поверхности суши	3	3	5	50	85	67	85	60	43	16	2	1	14	406	420

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)

Характеристика современного состояния воздушной среды в районе намечаемой деятельности приведена по данным наблюдений государственной гидрометеорологической службы (РГП «Казгидромет»).

Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды в населенных пунктах Республики Казахстан представляются государственной гидрометеорологической службой. Государственная система наблюдений является комплексной измерительно-информационной системой, предназначеннной для проведения систематических наблюдений и контроля изменений состояния природной среды, а также для обеспечения государственных органов, хозяйственного комплекса и населения республики информацией о текущем и прогнозируемом состоянии природной среды.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (фоновые концентрации загрязняющих веществ) в городе Риддер, в 940 м от которого располагается участок намечаемой деятельности, осуществляют РГП «Казгидромет» по 3-м постам наблюдения, в том числе по 2-м постам ручным отбором проб:

- ПНЗ-1 – расположен по адресу ул. Островского, 13а. В 15 метрах от поста находится жилой пятиэтажный дом, в 70 м проезжая часть улицы Островского. Условия местоположения ПНЗ-1 исключают прямое влияние автотранспорта, жилые дома обеспечены центральным отоплением;

- ПНЗ-6 – расположен по адресу ул. В. Клинки, 7. На расстоянии 30 м находится проезжая часть улицы Клинки с неинтенсивным движением;

- ПНЗ-3 (автоматизированный пост) – расположен по адресу ул. 9 Мая, 7. Пост окружен частными домами с печным отоплением, проезжая часть оживленной улицы Базарная проходит на расстоянии 30 м (дорога на ОФ), что оказывает дополнительное влияние на показания газоанализатора к общему фону.

В целом по городу Риддер РГП «Казгидромет» определяется 15 показателей: взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы (PM-10); диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; оксид азота; сероводород; фенол; формальдегид; аммиак; кадмий; медь; свинец; бериллий; цинк.

Результаты наблюдений и оценки полученных данных РГП «Казгидромет» публикует в «Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям» [27].

Состояние загрязнения воздуха оценивается по результатам анализа и обработки проб воздуха, отобранных на стационарных постах наблюдений, в соответствии с РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнении атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности населения». Степень загрязнения атмосферного воздуха примесью оценивается при сравнении концентрации примесей загрязняющих веществ с ПДК (в $\text{мг}/\text{м}^3$, $\text{мкг}/\text{м}^3$) с использованием следующих показателей качества воздуха:

- *стандартный индекс (СИ)* – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК;

- *наибольшая повторяемость (НП)*, %, превышения ПДК – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города;
- *индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)* – показатель загрязнения атмосферы. Для расчета ИЗА используются средние значения концентраций различных загрязняющих веществ, деленные на ПДК и приведенные к вредности диоксида серы.

Критерии оценки степени загрязнения атмосферного воздуха согласно РД 52.04.667-2005 приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

**Критерии оценки степени загрязнения атмосферного воздуха
согласно РД 52.04.667-2005**

Степень		Показатели загрязнения атмосферы	Оценка за год
градация	загрязнение атмосферы		
I	Низкое	СИ	0-1
		НП, %	0
		ИЗА	0-4
II	Повышенное	СИ	2-4
		НП, %	1-19
		ИЗА	5-6
III	Высокое	СИ	5-10
		НП, %	20-49
		ИЗА	7-13
IV	Очень высокое	СИ	>10
		НП, %	>50
		ИЗА	≥14

В таблице 3.10 приведена характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер за 2021-2025 гг. по материалам РГП «Казгидромет» [27].

Таблица 3.10

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер согласно данным РГП «Казгидромет» за 2021-2025 гг.

Показатели загрязнения атмосферы	Период наблюдений				
	2021 год*	2022 год*	2023 год*	2024 год*	2024 год*
СИ	2,6	5	8,6	6,5	4,1
НП, %	0	6	5	9	6
характеристика уровня загрязнения атмосферы	повышенный уровень	высокий уровень	очень высокий уровень	высокий уровень	

Примечание: согласно РД 52.04.667-2005: * - для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за полугодие используются два показателя качества воздуха: СИ и НП. Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей

Согласно данным РГП «Казгидромет» (таблица 3.10), уровень загрязнения атмосферного воздуха города Риддер за период 2021-2025 (1 квартал 2025 года) гг. имеет значительную тенденцию к повышению и характеризуется как высокий.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Настоящий план горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан о недрах и недропользовании (Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351 «Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ») содержит примерные объемы и сроки проведения работ, а также используемые технологические решения.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду включает определение источников и масштабов расчетного загрязнения атмосферного воздуха при планируемых условиях ведения работ. Воздействие на воздушный бассейн прогнозируется в результате ожидаемых эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных и добычных работ на Чаинском хвостохранилище.

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена к ПГР по добыче песков Чаинского хвостохранилища с максимальной производительностью до 2 390 тыс. тонн песка в год. Режим работы – 365 дней в году, суточный режим: количество рабочих смен – 2 смены по 12 часов.

При строительно-монтажных работах на Чаинском хвостохранилище прогнозируется образование 7-ми источников загрязнения атмосферы, из них:

неорганизованные стационарные источники:

- строительно-монтажные работы (земляные, буровые, сварочные работы, сварка ПЭ деталей, газовая резка, паяльные, покрасочные работы, работа ДВС спецтехники) – ИЗА № 7001;

организованные стационарные источники:

- электростанции передвижные мощностью до 4 кВт – ИЗА № 0001;
- компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин – ИЗА № 0002;
- электростанции передвижные мощностью до 4 кВт – ИЗА № 0003;
- электростанции передвижные мощностью до 4 кВт – ИЗА № 0004;
- компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин – ИЗА № 0005;
- компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин – ИЗА № 0006.

При эксплуатации Чаинского хвостохранилища прогнозируется образование 5-ти источников загрязнения атмосферы, из них:

неорганизованные стационарные источники:

- добычные работы (подготовительные работы: отгрузка укрепляющей дамбы, снятие отсыпки временных дорог, снятие грунта; выемочно-погрузочные работы, транспортировка сырья, работа ДВС спецтехники и топливозаправщик) – ИЗА № 6310;
- отвал грунта – ИЗА № 6311;
- склад попутно добываемых песков (ярус 1, ярус 2, ярус 3) – ИЗА № 6312;
- мобильная установка дробления с молотковыми дробилками (гусеничная ударная дробилка FTI-130) – ИЗА № 6313;
- мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям (Fabo ME 2050) – ИЗА № 6314.

Намечаемая деятельность включает в себя: подготовительные работы (осушение прудка, снятие грунта и временных дорог, отсыпка укрепляющей дамбы), строительно-монтажные работы (устройство дорог и съездов, монтаж водопровода, электроснабжение, наружное освещение), добыча песков (в том числе попутных бедных песков).

В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самозарастания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель. Также в период подготовительных работ с помощью экскаватора или погрузчика предусмотрено снятие скальных пород и песков при обваловке дамб и снятия временных дорог. Работы по снятию и отгрузки обваловки производятся только в теплое время года.

Погрузка добываемых песков осуществляется экскаваторами типа Hitachi Zaxis ZX800, транспортировка песков до мест назначения с помощью автосамосвалов HOWO. Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чаинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера.

Механизация основных проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добывчих работ будет осуществляться собственной спецтехникой и оборудованием ТОО «Казцинк», при необходимости с привлечением подрядных организаций. Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки Чаинского хвостохранилища приведен в таблице 2.3.

Горно-технологические свойства хвостов Чаинского хвостохранилища предопределяют применение безвзрывного способа отработки, в зимний период будет проведение предварительного рыхления с использованием рыхлительно-бульдозерных агрегатов.

В качестве основного варианта принята отработка месторождения уступами с применением экскаваторов «обратная лопата», погрузкой песков в автосамосвалы и транспортировкой на обогатительную фабрику. Размеры рабочих площадок определяются параметрами оборудования и паспортами забоев и подлежат уточнению при годовом и оперативном планировании горных работ на карьере. Ширина рабочей площадки с прямой погрузкой песков в самосвал 35,9 м, с погрузкой в бурт 30,7 м.

Высота рабочих уступов принята 5 м, при необходимости с возможной его отработкой подуступами высотой 2,5 м. Угол откоса рабочего уступа принят 40°, нерабочего 30-35°, по аналогичному ранее отработанному проекту отработки лежальных хвостов Старого хвостохранилища.. Ширина экскаваторной заходки, с учётом рабочих параметров экскаватора ZX800 составляет 12,0 м. Протяжённость активного фронта одного экскаватора при автомобильном транспорте принимается не менее 300 м. Применение принятого оборудования обеспечивает маневренность работ при необходимости частой переброски погрузочного оборудования с уступа на уступ.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от прогнозируемых источников произведены с учетом максимального количества задействованного в работе автотранспорта и техники и максимального объема горных работ (максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чаинского хвостохранилища – 2035 год).

Настоящим планом начало ведения строительно-монтажных и добывчих работ на Чаинском хвостохранилище Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» предусматривается с 2026 года. Добывчие работы предусмотрены с 2026 года с

производительностью в объёме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде отработки песков. Календарный график отработки Чаинского хвостохранилища приведен в таблице 2.2. С заданной настоящим планом горных работ производительностью Чаинского хвостохранилища планирует проработать 23 года (2026-2048 гг.).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ (2026 год) и максимального влияния на окружающую среду при отработке песков Чаинского хвостохранилища (2035 год) представлены в таблице 3.11. Таблица составлена согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63-п).

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, список которых приводится в перечне используемой литературы и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом и без учета передвижных источников на десятилетний период нормирования на 2026-2035 гг. приведен в таблицах 3.12-3.13 в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63-п). Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительно-монтажных и добычных работ на Чаинском хвостохранилище до конца его отработки (2048 г.) прогнозируется в количестве:

с учетом передвижных источников: на 2026 г. – 0.85964017 г/с, 8.16779581 т/год; на 2027 г. – 0.826371 г/с, 10.7283 т/год; на 2028 г. – 1.188971 г/с, 11.4433 т/год; на 2029 г. – 1.320971 г/с, 10.442399 т/год; на 2030 г. – 1.719201 г/с, 11.8065 т/год; на 2031 г. – 1.869971 г/с, 12.3695 т/год; на 2032 г. – 2.282971 г/с, 19.129 т/год; на 2033 г. – 2.778971 г/с, 22.3599 т/год; на 2034 г. – 3.439971 г/с, 24.367 т/год; на 2035 г. – 4.283971 г/с, 29.522 т/год; на 2036 г. – 5.129971 г/с, 35.2917 т/год; на 2037 г. – 6.133827 г/с, 37.764 т/год; на 2038 г. – 7.065435 г/с, 42.208 т/год; на 2039 г. – 7.574971 г/с, 43.6111 т/год; на 2040 г. – 7.983971 г/с, 45.589402 т/год; на 2041 г. – 8.070971 г/с, 44.4613 т/год; на 2042 г. – 8.244971 г/с, 46.1552 т/год; на 2043 г. – 8.436971 г/с, 47.0771 т/год; на 2044 г. – 8.7633512 г/с, 50.6719 т/год; на 2045 г. – 9.097971 г/с, 53.8817 т/год; на 2046 г. – 9.485971 г/с, 57.79659 т/год; на 2047 г. – 9.886971 г/с, 63.569704 т/год; на 2048 г. – 10.023971 г/с, 57.5968 т/год.

без учета передвижных источников: на 2026 г. – 0.73454017 г/с, 7.64209581 т/год; на 2027 г. – 0.774671 г/с, 10.313 т/год; на 2028 г. – 1.137271 г/с, 11.028 т/год; на 2029 г. – 1.269271 г/с, 10.111999 т/год; на 2030 г. – 1.667501 г/с, 11.504 т/год; на 2031 г. – 1.818271 г/с, 12.067 т/год; на 2032 г. – 2.231271 г/с, 18.573 т/год; на 2033 г. – 2.727271 г/с, 21.747 т/год; на 2034 г. – 3.388271 г/с, 23.84 т/год; на 2035 г. – 4.232271 г/с, 28.966 т/год; на 2036 г. – 5.078271 г/с, 34.596 т/год; на 2037 г. – 6.082127 г/с, 37.208 т/год; на 2038 г. – 7.013735 г/с, 41.652 т/год; на 2039 г. – 7.523271 г/с, 43.111 т/год; на 2040 г. – 7.932271 г/с, 45.089302 т/год; на 2041 г. – 8.019271 г/с, 44.046 т/год; на 2042 г. – 8.193271 г/с, 45.712 т/год; на 2043 г. – 8.385271 г/с, 46.606 т/год; на 2044 г. – 8.7152512 г/с, 50.07 т/год; на 2045 г. – 9.046271 г/с, 53.186 т/год; на 2046 г. – 9.434271 г/с, 56.95909 т/год; на 2047 г. – 9.835271 г/с, 62.403804 т/год; на 2048 г. – 9.972271 г/с, 56.928 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен ПЭВМ с использованием программного комплекса "ЭРА" V3.0.

Программа позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками.

Рассчитываются приземные концентрации, как для отдельных веществ, так и для групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. При этом

определяются наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведен на период максимального воздействия на атмосферный воздух (2035 год – максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чашинского хвостохранилища) с учетом существующего фонового загрязнения г. Риддер (приложение 4).

Размер расчетного прямоугольника принят из условия полной картины влияния планируемой деятельности с учетом максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке на 2035 год. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия выбран шаг расчетных точек по осям координат X и Y. Размеры источников загрязнения определены на основе их источников выделения при единовременной работы.

Параметры расчетных прямоугольников:

№ РП	Размеры, м × м	Координаты центра РП		Шаг, м
		X	Y	
№ 1	7000 × 4000	3427	2043	500

Определение необходимости расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на 2035 год (максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чашинского хвостохранилища) приведено в таблицах 3.14.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2035 год представлено в таблицах 3.15.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ (при условии работы Чашинского хвостохранилища с максимальной производительностью) приведены в приложениях 5.

Из результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в результате проектируемой деятельности по отработке песка на Чашинском хвостохранилище с учетом существующего фонового состояния атмосферного воздуха г. Риддер следует, что ни по одному из ингредиентов уровень загрязнения атмосферы на границе нормативной СЗЗ и в жилой зоне превышений ПДК не прогнозируется.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

Номер, план горизонтов по отрасли и перечень единиц измерения	Номер, план горизонтов по отрасли и перечень единиц измерения	Приемлемые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере (таблица)																							
		Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке		Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент эксплуатационной степени очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ					
		Наименование	Количество, шт.					скорость, м/с (T = 293.15 K P= 101.3 kPa)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 kPa)	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника				г/с	мг/нм3	т/год								
		Наименование	Количество, шт.					X1	Y1	X2	Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Период СМР и добывочных работ (2026 год)																									
001	Электростанции передвижные	1	5.98	труба	0001	2	0.15	5.66	0.1000205	27	2779	2382					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00003	0.330	0.0009	2026			
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004	0.439	0.0013	2026				
																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001	0.110	0.0003	2026				
																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001	0.110	0.0003	2026				
																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00003	0.330	0.0009	2026				
	Компрессоры передвижные	1	1.64	труба	0002	2	0.1	2.1	0.0164934	27	2819	2112					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.011	0.0003	2026			
																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.011	0.0003	2026				
																2754	Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001	0.110	0.0003	2026				
																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00001	0.666	0.0003	2026				
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002	1.333	0.0006	2026				
001	Электростанции передвижные	1	1	труба	0003	2	0.15	5.66	0.1000205	27	4277	1935					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000002	0.133	0.0001	2026			
																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000004	0.267	0.0001	2026				
																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001	0.666	0.0003	2026				
																1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.067	0.0003	2026				
																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.0003	2026				
	Электростанции передвижные	1	1	труба	0003	2	0.15	5.66	0.1000205	27	4277	1935					2754	Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000005	0.333	0.0002	2026			
																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000005	0.055	0.0002	2026				
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000007	0.077	0.0002	2026				
																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000001	0.011	0.0003	2026				
																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002	0.022	0.0001	2026				
																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000004	0.044	0.0001	2026				
																1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000002	0.002	0.0001	2026				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000002	0.002	0.00001	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000002	0.022	0.0001	2026
001	Электростанции передвижные	1	1.31	труба	0004	2	0.15	5.66	0.1000205	27	3499	2348								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000007	0.077	0.0002	2026
001	Компрессоры передвижные	1	0.4	труба	0005	2	0.1	2.1	0.0164934	27	2599	1442								0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000009	0.099	0.0003	2026
001	Компрессоры передвижные	1	2.39	труба	0006	2	0.1	2.1	0.0164934	27	4197	2177								0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000001	0.011	0.00003	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000002	0.022	0.0001	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000006	0.066	0.0002	2026	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.000003	0.003	0.00001	2026	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000003	0.003	0.00001	2026	
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000003	0.033	0.0001	2026	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000003	0.020	0.000009	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000004	0.027	0.000013	2026	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000005	0.003	0.000002	2026	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000001	0.007	0.000003	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002	0.013	0.000006	2026	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.0000001	0.0007	0.000003	2026	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000001	0.0007	0.000003	2026	
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000001	0.007	0.000003	2026	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002	1.333	0.0006	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002	1.333	0.0006	2026	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000003	0.200	0.0001	2026	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000006	0.400	0.00002	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00002	1.333	0.0006	2026	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.000001	0.067	0.00003	2026	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.00003	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000007	0.466	0.0002	2026	
002	Снятие грунта	1	8760	неорганизованный источник	6310	2				27	2770	2304	36	300					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000192		0.006016	2026	
	Выемочно-погрузочные работы	1	8760																0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00072		0.02256	2026	
	Транспортировка сырья	1	8760																0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000024		0.000752	2026	
	Работа ДВС спецтехники	1	8760															0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000024		0.000752	2026		
	Топливозаправщик дизельного топлива	1	8760															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007		0.057	2026		
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012		0.01	2026			
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008		0.0114	2026			
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0007		0.006	2026			
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.009	2026			
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.037		0.218	2026			
																	2732	Керосин (654*)	0.005		0.028	2026			
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003		3.147	2026			
002	Отвал грунта	1	8760	отвал	6311	2				27	2930	2666	111	56				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)	0.03204		0.92492	2026		
002	Склад попутно добываемых песков 1 ярус	1	8760	склад	6312	2				27	3697	1600	847	457				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)	0.0172		0.087	2026		
002																	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0.002912		0.015536	2026			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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
002	Мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям	1	5760	неорганизованный источник	6314	2	27	3144	1780	4	2								0128	оксид) (274) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01092	0.05826	2026		
																				0145	Медь (II) сульфит (1: 1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000364			
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000364			
																				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)	0.34944			
																				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008			
																				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.003			
																				0145	Медь (II) сульфит (1: 1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000001			
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000001			
																				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)	0.00096			
001	Земельные работы и пересыпка материалов	1	2880	неорганизованный источник	7001	2	27	3292	2267	986	548							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0069	0.00173	2026			
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00072				
																			0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000019				
																			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00004				
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0185				
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015				
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001				
																			0330	Сера диоксид (0.0009				
																			0341	Сера диоксид (0.0041				
																			0352	Сера диоксид (0.0041				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чаинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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
																				0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053337		0.13121109	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004		0.0000089	2026	
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0.0002		0.000033	2026	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.009		0.0213	2026	
																			0621	Метилбензол (349)	0.0029		0.00012	2026	
																			0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000019		0.00000047	2026	
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0036		0.0048	2026	
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутыловый эфир) (110)	0.0006		0.000027	2026	
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0012		0.00005	2026	
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)	0.0075		0.0098	2026	
																			2732	Керосин (654*)	0.009		0.016	2026	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0031		0.00608	2026	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04		0.0001	2026	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0.005		0.000609	2026	
																			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)	0.10908		1.4318808	2026	
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003		0.000406	2026	
																			2936	Пыль древесная (1039*)	0.112		0.005	2026	

Период добывчих работ (2035 год)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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			
002	Отвал грунта	1	8760	отвал	6311	2				27	2930	2666	111	56							0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754 2908 2908	в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514) 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) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.007 0.0012 0.0008 0.0007 0.000001 0.037 0.005 0.0003 0.09252 0.062			0.097 0.016 0.019 0.01 0.015 0.367 0.047 5.508 2.74548		2035 2035 2035 2035 2035 2035 2035 2035 2035
002	Склад попутно добыываемых песков 1 ярус	1	8760	склад	6312	2				27	3697	1600	847	457						0123 0128 0145 0185 2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Медь (II) сульфит (1: 1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331) Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.03256 0.1221 0.00407 0.00407 3.9072			0.162424 0.60909 0.020303 0.020303 19.49088		2035 2035 2035 2035	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

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
002		Мобильная установка дробления с молотковыми дробилками	1	2160	неорганизованный источник	6313	2			27	3139	1785	3	3						0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008		0.000032	2035
002		Мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям	1	5760	неорганизованный источник	6314	2			27	3144	1780	4	2						0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00003	0.00012	2035	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности 3В	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на 2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.010012	0.023354	0.58385
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01464	0.08109	0.2703
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		2		0.00072	0.000186	0.186
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.000389	0.002703	2.703
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000019	0.0000004	0.00002
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00004	0.0000008	0.00266667
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.000389	0.002703	1.59
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2		0.0255723	0.09432475	2.35811875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3		0.0027964	0.019113	0.31855
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3		0.00181705	0.016062	0.32124
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3		0.0016241	0.010723	0.21446
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2		0.000001	0.009	1.125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4		0.0904072	0.35131709	0.1171057
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2		0.00004	0.0000089	0.00178
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2		0.0002	0.000033	0.0011

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.009	0.0213	0.1065
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0029	0.00012	0.0002
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000019	0.00000047	0.000047
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0036	0.0048	0.00096
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0006	0.000027	0.00027
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00000351	0.0001103	0.01103
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000351	0.0001103	0.01103
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0012	0.00005	0.00014286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0075	0.0098	0.00653333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.014	0.044	0.03666667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0031	0.00608	0.00608
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0403271	3.148003	3.148003
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.005	0.000609	0.00406
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	0.50872	4.3167608	43.167608
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.003	0.000406	0.01015
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.112	0.005	0.05
В С Е Г О :							0.86064017	8.17279581	56.4099132
на 2027 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.005408	0.035488	0.8872
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.02325	0.13308	0.4436

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.000676	0.004436	4.436
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.000676	0.004436	2.60941176
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.073	1.825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0012	0.012	0.2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008	0.0143	0.286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0007	0.007	0.14
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.012	1.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.037	0.274	0.09133333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.035	0.02916667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	4.197	4.197
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	0.74436	5.92656	59.2656
В С Е Г О :									
на 2028 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00864	0.051728	1.2932
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001	0.3		0.03537	0.19398	0.6466
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)				2		0.00108	0.006466	6.466
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.00108	0.006466	3.80352941
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.073	1.825

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06	3		0.0012	0.012	0.2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05	3		0.0008	0.0143	0.286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05	3		0.0007	0.007	0.14
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008		2		0.000001	0.012	1.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4		0.037	0.274	0.09133333
2732	Керосин (654*)		1		1.2		0.005	0.035	0.02916667
2754	Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				4		0.0003	4.197	4.197
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		1.0908	6.56036	65.6036
В С Е Г О :									
на 2029 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04	3		0.009688	0.051408	1.2852
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001	0.3		0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)				2		0.001211	0.006331	6.331
0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001211	0.006302	3.70705882
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.057	1.425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06	3		0.0012	0.01	0.16666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05	3		0.0008	0.0114	0.228
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05	3		0.0007	0.006	0.12
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008		2		0.000001	0.01	1.25
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4		0.037	0.218	0.07266667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.028	0.02333333
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4		0.0003	3.41	3.41
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		1.21756	6.43892	64.3892
В С Е Г О :							1.320971	10.442399	83.0382522

на 2030 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.012768	0.067008	1.6752
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.04788	0.25128	0.8376
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001	2		0.001596	0.008376	8.376
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001596	0.008376	4.92705882
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.053	1.325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0012	0.009	0.15
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008	0.0105	0.21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0007	0.005	0.1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.007	0.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.037	0.199	0.06633333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.026	0.02166667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4		0.0003	2.623	2.623
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.3	0.1		3	1.60336	8.53896	85.3896

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						1.719201	11.8065	106.576459
на 2031 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.013992	0.0706	1.765
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.05544	0.26475	0.8825
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		2		0.001749	0.008825	8.825
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		1		0.001749	0.008825	5.19117647
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2		0.007	0.053	1.325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3		0.0012	0.009	0.15
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3		0.0008	0.0105	0.21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3		0.0007	0.005	0.1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2		0.000001	0.008	1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4		0.037	0.199	0.06633333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.026	0.02166667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4		0.0003	2.886	2.886
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		1.74504	8.82	88.2
							1.869971	12.3695	110.622676

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на 2032 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.017088	0.095448	2.3862
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001	0.3	2	0.06705	0.35793	1.1931
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)					2	0.002136	0.011931	11.931
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.002136	0.011931	7.01823529
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.097	2.425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0012	0.016	0.26666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008	0.019	0.38
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0007	0.01	0.2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.015	1.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.037	0.367	0.12233333
2732	Керосин (654*)					1.2		0.005	0.047
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	5.508	5.508
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.14256	12.57276	125.7276
В С Е Г О :									
на 2033 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.021056	0.116808	2.9202
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001	0.3	2	0.08193	0.43803	1.4601
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в						0.002632	0.014601	14.601

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)								
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.002632	0.014601	8.58882353
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.107	2.675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0012	0.018	0.3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0008	0.0209	0.418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0007	0.011	0.22
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.017	2.125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.037	0.404	0.13466667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.052	0.04333333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	6.033	6.033
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.61872	15.11296	151.1296
В С Е Г О :							2.778971	22.3599	190.648724

на 2034 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.026448	0.142912	3.5728
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.10215	0.53592	1.7864
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.003306	0.017864	17.864
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.003306	0.017864	10.5082353
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007	0.092	2.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0012	0.015	0.25

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05	3		0.0008	0.018	0.36
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05	3		0.0007	0.009	0.18
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2		0.000001	0.015	1.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4		0.037	0.348	0.116
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.045	0.0375
2754	Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4		0.0003	5.245	5.245
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		3.25276	17.86544	178.6544
	В С Е Г О :						3.439971	24.367	222.749335

на 2035 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		3		0.033072	0.17804	4.451
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.12699	0.66765	2.2255
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		2		0.004134	0.022255	22.255
0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		1		0.004134	0.022255	13.0911765
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2		0.007	0.097	2.425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3		0.0012	0.016	0.26666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3		0.0008	0.019	0.38
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3		0.0007	0.01	0.2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2		0.000001	0.015	1.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4		0.037	0.367	0.12233333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.005	0.047	0.03916667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (с учетом передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	5.508	5.508
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	4.06364	22.5528	225.528
В С Е Г О :							4.283971	29.522	278.366843

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на 2026 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.010012	0.023354	0.58385
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01464	0.08109	0.2703
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		2		0.00072	0.000186	0.186
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		2		0.000389	0.002703	2.703
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3		0.000019	0.0000004	0.00002
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1		0.00004	0.0000008	0.00266667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.000389	0.002703	1.59
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0095723	0.00332475	0.08311875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0000964	0.003013	0.05021667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00001705	0.000562	0.01124
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0000241	0.000623	0.01246
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.009	1.125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0014072	0.00231709	0.00077236
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00004	0.0000089	0.00178
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)		0.2	0.03		2	0.0002	0.000033	0.0011
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.009	0.0213	0.1065
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0029	0.00012	0.0002
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000019	0.00000047	0.000047
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0036	0.0048	0.00096
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0006	0.000027	0.00027
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00000351	0.0001103	0.01103
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000351	0.0001103	0.01103
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0012	0.00005	0.00014286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0075	0.0098	0.00653333
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0031	0.00608	0.00608
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0403271	3.148003	3.148003

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.005	0.000609	0.00406
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	0.50872	4.3167608	43.167608
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.003	0.000406	0.01015
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.112	0.005	0.05
В С Е Г О :							0.73554017	7.64709581	53.2015798

на 2027 год

Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		3	0.005408	0.035488	0.8872	
0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3	0.02325	0.13308	0.4436	
0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001	2	0.000676	0.004436	4.436	
0185 Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017	1	0.000676	0.004436	2.60941176	
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008		2	0.000001	0.012	1.5	
2754 Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.0003	4.197	4.197	
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	0.74436	5.92656	59.2656	
В С Е Г О :						0.774671	10.313	73.3388118

на 2028 год

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо		0.04		3	0.00864	0.051728	1.2932
--	--	------	--	---	---------	----------	--------

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0128	триоксид, Железа оксид) (274)				0.3		0.03537	0.19398	0.6466
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001		2	0.00108	0.006466	6.466
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)			0.0017		1	0.00108	0.006466	3.80352941
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.008			2	0.000001	0.012	1.5
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		1			4	0.0003	4.197	4.197
2908	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.3	0.1		3	1.0908	6.56036	65.6036
В С Е Г О :							1.137271	11.028	83.5099294

на 2029 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.009688	0.051408	1.2852
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.003	0.001	0.3		0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)					2	0.001211	0.006331	6.331
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001211	0.006302	3.70705882
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.01	1.25
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	3.41	3.41
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	1.21756	6.43892	64.3892

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						1.269271	10.111999	81.0025855
на 2030 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.012768	0.067008	1.6752
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.04788	0.25128	0.8376
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.001596	0.008376	8.376
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001596	0.008376	4.92705882
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.007	0.875
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	2.623	2.623
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	1.60336	8.53896	85.3896
	В С Е Г О :						1.667501	11.504	104.703459
на 2031 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.013992	0.0706	1.765
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.05544	0.26475	0.8825
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.001749	0.008825	8.825
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001749	0.008825	5.19117647
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.008	1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	2.886	2.886
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	1.74504	8.82	88.2
В С Е Г О :							1.818271	12.067	108.749676

на 2032 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		3	0.017088	0.095448	2.3862
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3	0.06705	0.35793	1.1931
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		2	0.002136	0.011931	11.931
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		1	0.002136	0.011931	7.01823529
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000001	0.015	1.875
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0003	5.508	5.508
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.14256	12.57276	125.7276
В С Е Г О :						2.231271	18.573	155.639135

на 2033 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо		0.04		3	0.021056	0.116808	2.9202
------	---	--	------	--	---	----------	----------	--------

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.08193	0.43803	1.4601
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.002632	0.014601	14.601
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.002632	0.014601	8.58882353
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.017	2.125
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	6.033	6.033
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.61872	15.11296	151.1296
В С Е Г О :							2.727271	21.747	186.857724

на 2034 год

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.026448	0.142912	3.5728
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.10215	0.53592	1.7864
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.003306	0.017864	17.864
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.003306	0.017864	10.5082353
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.015	1.875
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	5.245	5.245
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0.3	0.1		3	3.25276	17.86544	178.6544

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						3.388271	23.84	219.505835
на 2035 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.033072	0.17804	4.451
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.12699	0.66765	2.2255
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.004134	0.022255	22.255
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.004134	0.022255	13.0911765
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.015	1.875
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003	5.508	5.508
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	4.06364	22.5528	225.528
	В С Е Г О :						4.232271	28.966	274.933677

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)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2035 год
 Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (M)	Средневзвешенная высота, м (H)	М/(ПДК*H) для H>10 М/ПДК для H<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.033072	2	0.0827	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.12699	2	0.4233	Да
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		0.004134	2	1.378	Да
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		0.004134	2	0.2432	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	2	0.0001	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1		0.0003	2	0.0003	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		4.06364	2	13.5455	Да

Примечания:

1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне	на границе C33 X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	C33		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Загрязняющие вещества:										
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (д/Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011512/0.0004605	0.0034197/0.0013679	1774/2738	4620/1619	6312	97.6	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0059778/0.0017933	0.0173072/0.0051922	1774/2738	4620/1480	6312	94	98.5	производство: Добыча песка на ЧХ	
						6314	3.8		производство: Добыча песка на ЧХ	
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.019187/0.0000576	0.0569955/0.000171	1774/2738	4620/1619	6312	97.6	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.0033859/0.0000576	0.010058/0.000171	1774/2738	4620/1619	6312	97.6	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004465/0.0000357	0.004465/0.0000357	*/*	*/*	6310	100	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
2754	Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010715/0.010715	0.010715/0.010715	*/*	*/*	6310	100	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
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)	0.1879058/0.0563717	0.5471569/0.1641471	1828/2866	4620/1619	6312	92.3	100	производство: Добыча песка на ЧХ	
						6310	7.7		производство: Добыча песка на ЧХ	

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Для проектируемых настоящим планом ИЗА, согласно санитарных правил, размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) устанавливаются следующим образом (рис. 3):

- ИЗА № 6310 (добычные работы) эксплуатируется с 2026 г. по 2048 г. – 300 м (3 класс опасности);
- ИЗА № 6311 (отвал грунта) эксплуатируется с 2026 г. по 2048 г. – 300 м (3 класс опасности);
- ИЗА № 6312 (склад попутно добываемых песков) эксплуатируется с 2026 г. по 2048 г. – 500 м (2 класс опасности);
- ИЗА № 6313 (мобильная установка дробления с молотковыми дробилками) эксплуатируется с 2027 г. по 2029 г., с 2032 г. по 2036 г., в 2042 г., с 2044 г. по 2046 г. – 300 м (3 класс опасности);
- ИЗА № 6314 (мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям) эксплуатируется с 2026 г по 2029 г., с 2031 г. по 2048 г. – 300 м (3 класс опасности).

Для проектируемых ИЗА установлены размеры нормативных санитарно-защитных зон (СЗЗ), которые путем сопряжения всех границ установленных (предварительных) СЗЗ образуют объединенную предварительную СЗЗ по наибольшему размеру СЗЗ (СЗЗ склада попутно добываемых песков – 500 м в южном направлении и добычных работ – 300 м в северном направлении), которая и является границей области воздействия.

Ведение проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусмотрено в пределах границ действующей санитарно-защитной зоны, согласованной «Проектом нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для источников РГОК ТОО «Казцинк [23] к пакету на полученное и согласованное экологическое Разрешение на воздействие МЭиПР РК РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ и ПР РК» № KZ11VCZ03573285 от 25.09.2024 г.

Настоящим планом изменение (увеличение, уменьшение) действующей границы СЗЗ для ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» не предусматривается.

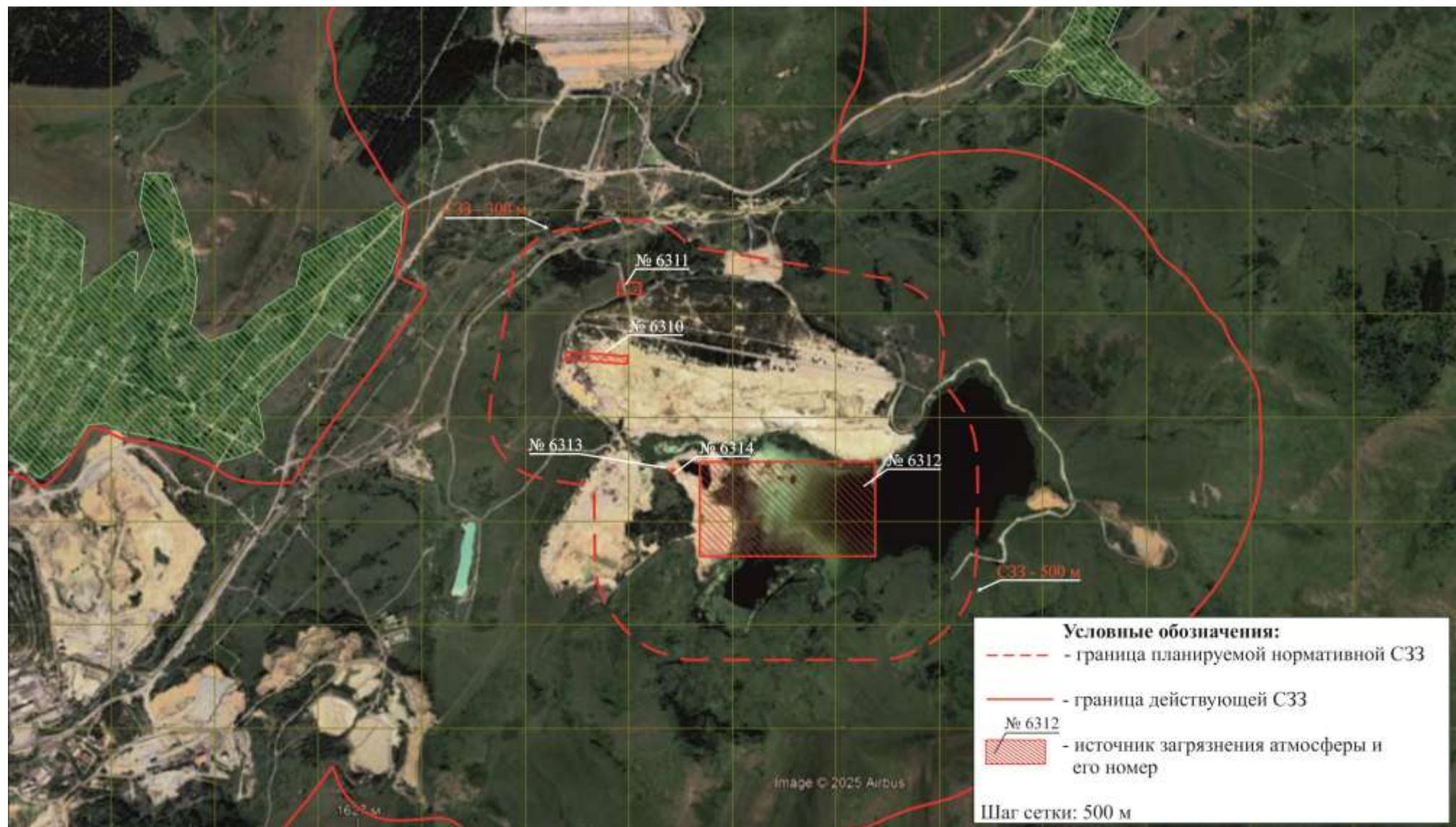


Рис. 3 Карта-схема нормативных границ С3З и ИЗА при отработке песков Чашинского хвостохранилища

3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду

В соответствии со Статьей 39 Экологического кодекса РК (ЭК РК) – под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 Экологического кодекса РК.

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Экологическим кодексом РК.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями ЭК РК по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к настоящему плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» на десятилетний период нормирования (2026-2035 гг.) приведены без учета передвижных источников (п. 17 статьи 202 Экологического кодекса РК – «нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются») в таблице 3.16 по форме согласно приложению 5 к методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду [6]. Предложенные НДВ будут учтены в проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при подаче на получение Разрешения ТОО «Казцинк».

Таблица 3.16

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период нормирования 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже-ния НДВ											
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ			
Код и наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)																									
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																									
CMP	7001	0,0069	0,00173																						
Добыча песка на ЧХ	6310	0,000192	0,006016	0,000304	0,009488	0,000304	0,009456	0,000304	0,004016	0,000112	0,003552	0,000048	0,001744	0,0004	0,012448	0,000448	0,014048	0,0004	0,012832	0,000496	0,015504	0,000496	0,015504	2035	
Добыча песка на ЧХ	6312	0,002912	0,015536	0,005088	0,025904	0,00832	0,042192	0,009368	0,046368	0,012656	0,063456	0,013936	0,068848	0,016672	0,082872	0,020592	0,102624	0,026032	0,129984	0,03256	0,162424	0,03256	0,162424	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,000008	0,00004	0,00008	0,000024	0,000008	0,000024	0,000008	0,001						0,000008	0,00004	0,000008	0,00004	0,000032	0,000008	0,000032	0,000008	0,000032	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,000008	0,000072	0,00008	0,000072	0,000008	0,000056	0,000008	0,000024						0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	0,000064	0,000008	0,000064	0,000008	0,00008	2035	
Итого:		0,01002	0,023394	0,005408	0,035488	0,00864	0,051728	0,009688	0,051408	0,012768	0,067008	0,013992	0,0706	0,017088	0,095448	0,021056	0,116808	0,026448	0,142912	0,033072	0,17804	0,033072	0,17804	2035	
Всего по ЗВ:		0,01002	0,023394	0,005408	0,035488	0,00864	0,051728	0,009688	0,051408	0,012768	0,067008	0,013992	0,0706	0,017088	0,095448	0,021056	0,116808	0,026448	0,142912	0,033072	0,17804	0,033072	0,17804	2035	
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)																									
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																									
Добыча песка на ЧХ	6310	0,00072	0,02256	0,00114	0,03558	0,00114	0,03546	0,00114	0,01506	0,00042	0,01332	0,00018	0,00654	0,0015	0,04668	0,00168	0,05268	0,0015	0,04812	0,00186	0,05814	0,00186	0,05814	2035	
Добыча песка на ЧХ	6312	0,01092	0,05826	0,01908	0,09714	0,0312	0,15822	0,03513	0,17388	0,04746	0,23796	0,05226	0,25818	0,06252	0,31077	0,07722	0,38484	0,09762	0,48744	0,1221	0,60909	0,1221	0,60909	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,00003	0,00015	0,00003	0,00009	0,00003	0,00009	0,00003	0,00008					0,00003	0,00015	0,00003	0,00012	0,00003	0,00012	0,00003	0,00012	0,00003	0,00012	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,003	0,00027	0,003	0,00027	0,003	0,00021	0,003	0,00009					0,00003	0,003	0,00033	0,003	0,00036	0,0024	0,003	0,003	0,003	0,003	2035	
Итого:		0,01467	0,08124	0,02325	0,13308	0,03537	0,19398	0,0393	0,189038	0,04788	0,25128	0,05544	0,26475	0,06705	0,35793	0,08193	0,43803	0,10215	0,53592	0,12699	0,66765	0,12699	0,66765	2035	
Всего по ЗВ:		0,01467	0,08124	0,02325	0,13308	0,03537	0,19398	0,0393	0,189038	0,04788	0,25128	0,05544	0,26475	0,06705	0,35793	0,08193	0,43803	0,10215	0,53592	0,12699	0,66765	0,12699	0,66765	2035	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																									
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																									
CMP	7001	0,00072	0,000186																						
Итого:		0,00072	0,000186																						
Всего по ЗВ:		0,00072	0,000186																						
0145, Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)																									
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																									
Добыча песка на ЧХ	6310	0,000024	0,000752	0,000038	0,001186	0,000038	0,001182	0,000038	0,000502	0,000014	0,000444	0,000006	0,000218	0,00005	0,001556	0,000056	0,001756	0,00005	0,001604	0,000062	0,001938	0,000062	0,001938	2035	
Добыча песка на ЧХ	6312	0,000364	0,001942	0,000636	0,003238	0,00104	0,005274	0,001171	0,005796	0,001582	0,007932	0,001742	0,008606	0,002084	0,010359	0,002574	0,012828	0,003254	0,016248	0,00407	0,020303	0,020303	0,020303	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,000001	0,000005	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003					0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,000001	0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	0,000001	0,000001	0,000003					0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2035	

Таблица 3.16

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период нормирования 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период нормирования 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чащинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период нормирования 2026-2035 гг. (без учета передвижных источников)

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достиже ния НДВ								
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год								
Код и наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год						
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				
Добыча песка на ЧХ	6313	0,00096	0,0048	0,00096	0,00288	0,00096	0,00288	0,00096	0,00096	0,00672	0,00096	0,00672	0,00096	0,00096	0,0048	0,00096	0,0048	0,00096	0,00384	0,00096	0,00384	0,00384	2035					
Добыча песка на ЧХ	6314	0,00096	0,00864	0,00096	0,00864	0,00096	0,00672	0,00096	0,00288	5,92656	1,0908	6,56036	1,21756	6,43892	1,60336	8,53896	0,00096	0,00096	0,01056	0,00096	0,01152	0,00096	0,00768	2035				
Итого:		0,50968	4,3215608	0,74436	5,92656	1,0908	6,56036	1,21756	6,43892	1,60336	8,53896	1,74504	8,82	2,14256	12,57276	2,61872	15,11296	3,25276	17,86544	4,06364	22,5528	4,06364	22,5528	2035				
Всего по ЗВ:		0,50968	4,3215608	0,74436	5,92656	1,0908	6,56036	1,21756	6,43892	1,60336	8,53896	1,74504	8,82	2,14256	12,57276	2,61872	15,11296	3,25276	17,86544	4,06364	22,5528	4,06364	22,5528	2035				
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с t o c n i k i																												
CMP	7001	0,003	0,000406																						0,003	0,000406	2026	
Итого:		0,003	0,000406																						0,003	0,000406	2026	
Всего по ЗВ:		0,003	0,000406																						0,003	0,000406	2026	
2936, Пыль древесная (1039*)																												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е i s t o c n i k i																												
CMP	7001	0,112	0,005																							0,112	0,005	2026
Итого:		0,112	0,005																							0,112	0,005	2026
Всего по ЗВ:		0,112	0,005																							0,112	0,005	2026
Всего по объекту:	0,73454017	7,64209581	0,774671	10,313	1,137271	11,028	1,269271	10,111999	1,667501	11,504	1,818271	12,067	2,231271	18,573	2,727271	21,747	3,388271	23,84	4,232271	28,966	4,232271	28,966			2035			
Из них:																												
Итого по организованным источникам:	0,00031417	0,0096366																										
Итого по неорганизованным источникам:	0,734226	7,63245921	0,774671	10,313	1,137271	11,028	1,269271	10,111999	1,667501	11,504	1,818271	12,067	2,231271	18,573	2,727271	21,747	3,388271	23,84	4,232271	28,966	4,232271	28,966			2035			

3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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.

Настоящим планом горных работ по отработке песка на Чашинского хвостохранилища с целью предотвращения (снижения) существенных воздействия на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

- оптимизация технологического процесса, обеспечивающее снижение выбросов загрязняющих веществ (пылеподавление) при добыче полезных ископаемых, размещении отвалов в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды» (пп. 8 п. 1 Приложение 4 к Экологическому кодексу РК [1]);
- проведение работ по пылеподавлению (при необходимости) при передвижении техники на дорогах в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды» (пп. 9 п. 1 Приложение 4 к Экологическому кодексу РК [1]);
- проведение земляных погрузочных работ в благоприятные метеорологические условия с гидропылеподавлением (при необходимости);
- проверка исправности и регулировка (при необходимости) топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания;
- проводить регулярный профилактический осмотр и своевременный ремонт всего применяемого оборудования и техники;
- сокращение до минимума работы агрегатов на холостом ходу.

С учетом внедрения мероприятий, обеспечивающих снижение выбросов загрязняющих веществ, будет обеспечено нормативное качество воздуха.

3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

При планируемой деятельности по добыче песков Чашинского хвостохранилища предусматривается проведение мониторинговых наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды на границе существующей СЗЗ для ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк», в пределах которой и планируется намечаемая деятельность в соответствии с утвержденной Программой проведения производственного экологического контроля (ПЭК).

Химические анализы проб будут выполняться в аттестованных лабораториях в соответствии с установленными методами относительно действующих в РК предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для компонентов окружающей среды.

Мониторинг эмиссий атмосферного воздуха будет проводиться расчетным методом на всех источниках выбросов загрязняющих веществ согласно существующих методик при

составлении ежегодной статистической отчётности 2ТП-воздух и при осуществлении квартальных платежей за загрязнение окружающей среды. Инструментальными замерами мониторинг эмиссий выбросов проводится согласно плана-графика контроля проекта НДВ.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух будет проводиться инструментальными замерами на границе существующей СЗЗ - 1 раз в квартал.

Дополнительные точки для контроля влияния при проведении проектируемых работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища не предусматриваются.

3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Под неблагоприятными метеорологическими условиями (далее – НМУ) понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются с учетом рекомендаций «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (приложение 14 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө).

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо принимать во внимание следующее: мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми; мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств; осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ осуществляют в подразделениях гидрометеорологической службы (РГП на ПХВ «Казгидромет»). В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работ предприятий в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Ввиду удаленности участков работ от населенного пункта (г. Риддер) на расстоянии 1,0 км на запад и отсутствия стационарных постов наблюдения на участках намечаемой деятельности, план мероприятий по снижению выбросов вредных веществ в период НМУ настоящим планом не предусматривается.

По результатам выполненного расчёта рассеивания, с учётом существующего фонового загрязнения атмосферы г. Риддер следует, что ни по одному из ингредиентов и групп суммаций уровень загрязнения атмосферы на границе СЗЗ и в жилой зоне в результате проектируемой деятельности по отработке песка на Чашинском хвостохранилище с максимальной заданной производительностью, превышений ПДК не прогнозируется.

Настоящим планом горных работ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) мероприятия по сокращению выбросов в период реализации проектных решений включают необходимость в следующем: ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ, запретить работу оборудования на форсированном режиме, интенсифицировать влажную уборку производственных помещений, запретить работу двигателей на холостом ходу на территории предприятия.

Данные показывают, что проектируемая деятельность, в сравнении с существующим положением, не окажет существенного влияния на загрязнение атмосферы.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добычных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Для удовлетворения бытовых нужд привлекаемого рабочего персонала предусмотрено предоставление всех необходимых бытовых помещений (гардеробные, раздевалки, душевые, столовая, медицинское обслуживание) в существующих зданиях ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления стоки из биотуалетов будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору, ответственность за утилизацию стоков несет привлекаемая на проектируемые работы подрядная организация.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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

Забор поверхностных и подземных вод из природных источников при намечаемой деятельности не предусматривается.

4.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Начало намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году, окончание прогнозируется в 2048 году. Период строительно-монтажных работ при отработке песков Чашинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году (6 месяцев в теплый период года).

Основными водными объектами в районе расположения проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища являются: Ловчий канал и его правобережные притоки (ручьи Без названия №№ 1-4) и р. Филипповка.

Границы водоохраных зон и полос для данных поверхностных водотоков установлены Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 7 апреля 2014 года № 85 и Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 15 декабря 2023 года № 285 согласно «Проекта границ территорий водоохраных зон и полос водных объектов на участках расположения объектов ТОО «Казцинк» Риддерского горно-обогатительного комплекса Восточно-Казахстанской области» [24].

Планируемые работы в пределах границ участка проектируемых работ будут осуществляться за пределами водоохраных территорий Ловчего канала с притоками и р. Филипповки.

До начала добычных работ предусматривается полное осушение прудка Чаинского хвостохранилища с перекачкой воды в существующий отстойный пруд Старого хвостохранилища в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.).

Осушение прудка предусматривается по следующей схеме: вода из прудка Чаинского хвостохранилища подается с помощью существующей насосной станции НС-6, расположенной у подошвы ограждающей дамбы Чаинского хвостохранилища, по проектируемому водоводу протяженностью около 2,2 км до точки врезки в существующей водовод и далее до существующего узла переключения. Далее в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.) - от существующего узла переключения с помощью насосов вода по водоводам оборотной воды поступает в отстойный пруд Старого хвостохранилища. Транспортировка воды из отстойного пруда Старого хвостохранилища осуществляется от насосной станции НС-7 по водоводам в резервуары оборотной воды и затем в технологический цикл обогатительной фабрики.

На протяжении всего периода отработки песков Чаинского хвостохранилища для исключения возможности образования повторного пруда после его осушения, планируется обустройство водосборных траншей с зумпфами на нижележащих рабочих уступах на каждом этапе понижения карьера для перехвата поверхностных вод (дождевые и талые воды), поступающих непосредственно в чашу хвостохранилища. Откачка поверхностного стока из зумпфов предусматривается с помощью насосов до проектируемой плавучей pontонной насосной станции (ПНС-1), расположенной вблизи существующей насосной станции НС-6. От плавучей pontонной насосной станции, оборудованной двумя насосными агрегатами с электродвигателями 1Д630-90 (1 в работе, другой – в резерве) дождевые и талые воды перекачиваются до существующего отстойного пруда Старого хвостохранилища.

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добычных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». На весь период ведения СМР по данным сметной документации ориентировочный объем технической воды прогнозируется в количестве - около 1357 м³/период, питьевой воды в количестве – около 113,4 м³/период.

Для удовлетворения бытовых нужд привлекаемого рабочего персонала предусмотрено предоставление всех необходимых бытовых помещений (гардеробные, раздевалки, душевые, столовая, медицинское обслуживание) в существующих зданиях ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Хозяйственно-питьевое водоснабжение персонала предназначено для помывки рук и питья и на участке планируемых работ будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества из существующих водопроводных сетей ТОО «Казцинк» с применением спецавтотранспорта (по существующим дорогам). Вода, используемая для хозяйствственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйствственно-питьевого и культурно-бытового

водопользования». На период добычных работ ориентировочный объем питьевой воды составляет – около 923,5 м³/год, технической воды (пылеподавление) в количестве – около 588 м³/год.

Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления стоки из биотуалетов будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору, ответственность за утилизацию стоков несет привлекаемая на проектируемые работы подрядная организация.

Прогнозный баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ при отработке Чашинского хвостохранилища на 2026-2048 гг. представлен в таблице 4.1.

Для защиты от подтопления территории с южной стороны Чашинского хвостохранилища предусматривается устройство нагорной водоотводной канавы для перехвата дождевых и талых вод с последующим отведением стоков в заглубленный отстойник-испаритель, где ливневые стоки будут полностью подвергаться испарению, при необходимости, в случае наполнения отстойника (в паводковый период) вода будет откачиваться специальным автотранспортом и увозиться в существующие резервуары оборотной воды для использования в технологическом процессе ОФ ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Конструкция канавы и отстойника будет предусмотрена с гидроизоляцией. Устройство нагорной водоотводной канавы и отстойника будут рассмотрены отдельным проектом (проект строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при устройстве нагорной канавы и отстойника настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

На участке добычи заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов не предусматривается. Заправка автотранспорта и спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком, оснащенным специальными наконечниками на наливных шлангах с использованием улавливающих поддонов.

Контроль по сбору и утилизации отходов, стоков биотуалета, образуемых в период ведения СМР непосредственно на участке их ведения, относится к компетенции привлекаемой для СМР подрядной организации.

При выполнении намечаемой деятельности санитарно-эпидемиологическая безопасность поверхностных и подземных вод будет обеспечена с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Забор поверхностных и подземных вод из природных источников на период проведения проектируемых работ не предусматривается. Сброс сточных вод при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Таблица 4.1

Прогнозный баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ при отработке Чашинского хвостохранилища на 2026-2048 гг.

Производство	Общее водопотребление	Водопоступление (тыс. м ³)				Водоотведение (тыс. м ³)			
		В том числе		Пруд, подлежащий осушению		Общее водоотведение	В том числе		
		Техническая вода на производственные нужды (привозная из существующих сетей РГОК)	На хозяйственно-питьевые нужды (привозная)	Пруд до осушения	Дождевая и талая вода, поступающая в чашу пруда		В соответствии с проектом Заключение на ОВВ РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г. - в отстойный пруд Старого хвостохранилища, и далее в существующую систему водооборота ОФ	Хозяйственно-бытовые сточные воды (по договору на очистные сооружения г. Риддер)	Безвозвратное потребление*
2026 год (6 месяцев в теплый период года)									
Строительно-монтажные работы (СМР)	1,4704	1,357	0,1134	-		1,4704	-	0,1134	1,357
2026-2048 годы									
Добычные работы	2747,9115	0,588 (пылеподавление дорог)	0,9235	1500	1246,4	2747,9115	2663,4	0,9235	83,588 (из них испарение с поверхности пруда – 83,0)

Примечание: * - к безвозвратному водопотреблению отнесена вода при СМР, испарении с поверхности пруда, при пылеподавлении дорог.

4.4 Поверхностные воды

Основными водными объектами в районе расположения проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища являются: Ловчий канал и его правобережные притоки (ручьи Без названия №№ 1-4) и р. Филипповка.

Результаты опробования поверхностных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища приведены в таблицах 4.2-4.3.

Исходя из результатов уровня загрязнения водной среды определяется суммарный показатель загрязнения (Z_c) водной среды как сумма коэффициентов концентрации отдельных загрязняющих веществ по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^{n-1} d_i$$

где: d_i - коэффициент концентрации i -го ЗВ;

n - число загрязняющих веществ, определяемых в воде;

i - порядковый номер загрязняющего вещества.

Основные параметры оценки экологического состояния согласно РНД 03.3.0.4.01-96 приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Параметры оценки экологического состояния водной среды согласно
РНД 03.3.0.4.01-96

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое	опасное	критическое	катастрофическое
Водные ресурсы (поверхностные и подземные воды)				
1. Превышение ПДК, раз:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	более 100
2. Суммарный показатель загрязнения:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	более 80
- для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5

В зависимости от величины ряда показателей предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- допустимая - нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

- опасная - нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

- критическая - нагрузка, при которой в компонентах ОС происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

- катастрофическая - нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

Таблица 4.2

Результаты химического состава поверхностных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища (в мг/л)

Наименование точки отбора	Месяц отбора	Содержание определяемого компонента, мг/л													
		pH	Cd	Pb	NO ₂	NO ₃	NH ₄	SO ₄	Cu	Zn	Mn	Fe _{общ}	Взв. в-ва	Нефтепр.	Сух. ост.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Точка №1 – река Филипповка выше влияния Чашинского хвостохранилища (пост с. Ливино)	10.05.2023 г.	7,12	0,0012	0,037	<0,04	0,76	0,31	49,4	0,024	0,22	0,02	0,83	82,8	0,016	-
	05.09.2023 г.	8,29	<0,001	0,016	<0,04	8,09	0,29	<10,0	0,01	0,13	0,013	0,19	11,6	0,017	-
	03.10.2023 г.	7,57	<0,0010	0,011	0,061	2,19	0,63	42,8	0,028	0,25	0,041	1,03	8,40	0,06	-
	14.05.2024 г.	7,63	<0,001	0,015	<0,04	0,83	0,53	36,6	0,014	0,22	0,02	0,61	38,0	0,038	-
	03.09.2024 г.	8,18	0,0017	0,0096	<0,04	8,01	0,61	46,1	0,048	0,29	0,073	0,97	42,4	0,032	-
	02.10.2024 г.	7,84	0,0022	<0,005	<0,04	6,20	0,20	28,4	0,011	0,18	0,068	0,17	10,6	0,02	-
Точка №2 – река Филипповка ниже влияния Чашинского хвостохранилища, но выше руч. Зухорд	10.05.2023 г.	7,24	0,0011	0,035	<0,04	25,32	0,32	41,2	0,029	0,23	0,032	0,88	40,8	0,018	-
	05.09.2023 г.	8,17	<0,001	0,17	<0,04	1,69	0,19	37,9	0,0078	0,13	0,028	0,1	<3,0	0,014	-
	03.10.2023 г.	7,65	<0,001	0,008	0,07	2,09	0,62	54,7	0,013	0,18	0,05	0,97	9,6	0,02	-
	14.05.2024 г.	8,18	<0,001	0,015	<0,04	0,77	0,48	61,3	0,010	0,25	0,036	0,49	14,0	0,028	-
	03.09.2024 г.	8,07	0,0015	<0,005	0,44	10,18	0,81	167,5	0,025	0,21	0,046	0,66	50,8	0,04	-
	02.10.2024 г.	7,95	<0,001	<0,005	0,65	10,34	0,22	180,3	0,0039	0,058	0,035	0,039	28,4	0,014	-
Г-3 - ручей Без названия № 1 (правый приток Ловчего Канала)	23.05.2024 г.	7,0	<0,0001	<0,001	<0,003	-	-	1,9	<0,001	<0,001	<0,01	<0,05	-	-	25,0
Г-5 - ручей Без названия № 3 (правый приток Ловчего канала)	09.04.2019 г.	7,05	0,0001	0,0024	-	-	-	24,50	0,0049	0,0148	0,04	0,13	-	-	128,0
	13.08.2019 г.	7,37	0,0001	0,0013	-	-	-	15,37	0,0017	0,0024	<0,01	<0,05	-	-	238,0

Примечание: - химические анализы проб воды р. Филипповки выполнялись в Аналитической лаборатории службы аналитического и технического контроля ПП г.Риддер ВК ГОК (ранее РГОК) ТОО «Казцинк» (Аттестат аккредитации № KZ.T.07.E0470 от 25.08.2021 г., действителен до 25.08.2026 г.), пробы воды из ручьев – в ИЦ ВК филиале АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (Аттестат аккредитации №KZ.T.07.0927 от 30.12.2020 г. до 30.12.2025 г.); - «-» - означает химический анализ по данному компоненту не проводился.

Таблица 4.3

Содержание загрязняющих веществ в поверхностных водах в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища
(в единицах ПДК) с оценкой экологического состояния

Наименование точки отбора	Дата отбора	Загрязняющие вещества 1-2 класса опасности			Суммарный показатель загрязнения для ЗВ 1-2 класса опасности Z_{1-2}	Экологическое состояние Z_{1-2}	Загрязняющие вещества 3-4 класса опасности							Суммарный показатель загрязнения для ЗВ 3-4 класса опасности Z_{3-4}	Экологическое состояние Z_{3-4}	Обобщённые показатели					
		Cd	Pb	NO_2			Mn	Cu	Zn	$\text{Fe}_{\text{общ}}$	NH_4	NO_3	SO_4			Взв. в-ва	Нефтепр.	Сух. ост.	рН, в ед		
		0,005	0,1	0,08			0,01	0,013 (фон+ 0,001)	0,01	0,1	0,5	40	100								
ПДКрх [19]		2					3							4							
Класс опасности		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22
Точка №1 – река Филипповка выше влияния Чашинского хвостохранилища (пост с. Ливино)	10.05.2023 г.	0,24	0,37	<0,50	-0,89	Допустимое	2,0	1,85	22,0	8,3	0,62	0,02	0,49	29,28	Опасное	3,50	0,32	-	7,12		
	05.09.2023 г.	<0,2	0,16	<0,5	-1,14	Допустимое	1,3	0,78	13,0	1,9	0,58	0,20	<0,1	11,86	Опасное	0,49	0,34	-	8,29		
	03.10.2023 г.	<0,20	0,11	0,76	-0,93	Допустимое	4,10	2,15	25,0	10,3	1,26	0,05	0,43	37,29	Опасное	0,36	1,20	-	7,57		
	14.05.2024 г.	<0,20	0,15	<0,50	-1,15	Допустимое	2,00	1,08	22,0	6,1	1,06	0,02	0,37	26,63	Опасное	1,61	0,76	-	7,63		
	03.09.2024 г.	0,34	0,1	<0,50	-1,06	Допустимое	7,30	3,69	29,0	9,7	1,22	0,20	0,46	45,57	Опасное	1,79	0,64	-	8,18		
	02.10.2024 г.	0,44	<0,05	<0,50	-1,01	Допустимое	6,80	0,85	18,0	1,7	0,40	0,16	0,28	22,19	Опасное	0,45	0,40	-	7,84		
Точка №2 – река Филипповка ниже влияния Чашинского хвостохранилища, но выше руч. Зухорд	10.05.2023 г.	0,22	0,35	<0,5	-0,93	Допустимое	3,2	2,2	23,0	8,8	0,64	0,63	0,41	32,88	Опасное	1,72	0,36	-	7,24		
	05.09.2023 г.	<0,2	1,7	<0,5	0,4	Допустимое	2,8	0,6	13,0	1,0	0,38	0,04	0,38	12,2	Опасное	<0,13	0,28	-	8,17		
	03.10.2023 г.	<0,2	0,08	0,88	-0,84	Допустимое	5,0	1,0	18,0	9,7	1,24	0,05	0,55	29,54	Опасное	0,41	0,40	-	7,65		
	14.05.2024 г.	<0,20	0,15	<0,50	-1,15	Допустимое	3,6	0,77	25,0	4,9	0,96	0,02	0,61	29,86	Опасное	0,59	0,56	-	8,18		
	03.09.2024 г.	<0,30	0,05	5,50	3,85	Опасное	4,6	1,92	21,0	6,6	1,62	0,25	1,68	31,67	Опасное	2,15	0,80	-	8,07		
	02.10.2024 г.	<0,20	<0,05	8,13	6,38	Опасное	3,5	0,3	5,8	0,39	0,44	0,26	1,80	6,49	Допустимое	1,20	0,28	-	7,95		
Г-3 - ручей Без названия № 1 (правый приток Ловчего Канала)	23.05.2024 г.	0,02	0,01	0,04	-1,93	Допустимое	1,0	-	0,1	0,5	-	-	0,019	-1,38	Допустимое	-	-	0,025	7,0		
Г-5 - ручей Без названия № 3 (правый приток Ловчего канала)	09.04.2019 г.	0,02	0,024	-	-0,96	Допустимое	4,0	-	1,48	1,3	-	-	0,245	4,03	Допустимое	-	-	0,128	7,05		
	13.08.2019 г.	0,02	0,013	-	-0,97	Допустимое	1,0	-	0,24	0,5	-	-	0,1537	-1,11	Допустимое	-	-	0,238	7,37		

Примечание: - норма ПДК по взвешенным веществам и меди устанавливается с учетом приращения к их фоновому содержанию в водотоке (по меди: 0,001+фон; по взвешенным веществам: 0,25+фон) [19]. Согласно данных проекта НДС РГОК ТОО «Каззинк» на 2024-2033 гг., фон р. Филипповка составляет: по меди – 0,012 $\text{мг}/\text{дм}^3$, по взвешенным веществам – 23,41 $\text{мг}/\text{дм}^3$. Отсюда, норма ПДК с учетом фонового приращения в р. Филипповка по меди – 0,013 (0,001+0,012), по взвешенным веществам - 23,66 (0,25+23,41);

- «-» - означает химический анализ по данному компоненту не проводился;

- цифры со знаком < в оценке принимались как абсолютное значение;

- при отрицательном значении суммарного показателя загрязнения в расчетах принимается величина равная нулю.

Для оценки состояния поверхностных вод использованы нормы ПДК загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного назначения согласно «Обобщенного перечня предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов [19].

По результатам представленного опробования поверхностных вод р.Филипповки ее экологическое состояние в районе участка добычи песков Чаинского хвостохранилища по суммарному показателю загрязнения веществами 1 и 2 классов опасности (Z_{1-2}) в большинстве случаев характеризовалось как – допустимое, т.е. такая нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями, а по веществам 3 и 4 классов опасности (Z_{3-4}) как – опасное, т.е. нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений . При этом в водотоке отмечалось превышение норм ПДКрх по следующим показателям:

- взвешенные вещества – от 1,61 до 3,5 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 1,2 до 2,15 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- нефтепродукты – однократно до 1,2 ПДК – в точке № 1 (выше влияния);
- марганец – от 1,3 до 7,3 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 2,8 до 5,0 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- медь – от 1,08 до 3,69 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 1,92 до 2,2 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- цинк – от 18 до 29 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 5,8 до 25 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- железо общее – от 1,7 до 10,3 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 4,9 до 8,8 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- аммоний солевой – от 1,06 до 1,26 ПДК – в точке №1 (выше влияния) и от 1,24 до 1,62 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- сульфаты – от 1,68 до 1,8 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- нитрит – от 5,5 до 8,13 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния);
- свинец – однократно до 1,7 ПДК – в точке № 2 (ниже влияния).

По результатам представленного опробования поверхностных вод ручьев №1 и №3 Без названия (притоки Ловчего Канала) отмечались незначительные превышения норм ПДКрх лишь в пробах руч. Без названия №3, а именно по: марганцу (до 4 ПДК), цинку (до 1,48 ПДК) и по железу общему (до 1,3 ПДК). Исходя из результатов расчета по суммарному показателю загрязнения для веществ 1-4 классов опасности (Z_{1-2} и Z_{3-4}) экологическое состояние ручьев Без названия №1 и №3 оценивается как допустимое, т.е. такая нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мониторинг воздействия на поверхностные воды будет осуществляться на границе существующей СЗЗ для ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» по существующим точкам в соответствии с действующей Программой ПЭК по р. Филипповка (выше влияния Чаинского хвостохранилища (пост с. Ливино) и ниже влияния Чаинского хвостохранилища) - 1 раз в месяц, кроме зимних месяцев (декабрь, январь, февраль).

Дополнительные точки для контроля влияния при проведении проектируемых работ по добыче песков Чаинского хвостохранилища не предусматриваются.

4.5 Подземные воды

Результаты опробования подземных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища приведены в таблицах 4.4-4.5.

Для оценки состояния подземных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища использованы нормы ПДК загрязняющих веществ согласно «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (утверждены приказом министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138) [10].

По результатам опробований подземных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища в скважине № 36Э превышений норм ни по одному определяемому компоненту не наблюдалось, в скважине № 4 отмечалось превышение нормы по железу общему – до 2 ПДК. Экологическое состояние подземных вод по представленным данным опробования по суммарному показателю загрязнения для веществ 1-4 классов опасности (Z_{1-2} и Z_{3-4}) является допустимым, т.е. такая нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями (таблица 4.5).

Мониторинг воздействия на подземные воды при намечаемой деятельности будет осуществляться на границе существующей СЗЗ для ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» по существующим точкам в соответствии с действующей Программой ПЭК по скважинам №1Н и №36Э – 2 раза в год.

Дополнительные точки для контроля влияния при проведении проектируемых работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища не предусматриваются.

Таблица 4.4

Результаты химического состава подземных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища (в мг/л)

№ скважины	Дата отбора пробы	рН, ед	Содержание определяемого компонента, мг/л							
			Cd	Mn	Pb	Cu	Zn	Fe (общ)	SO ₄	Жест. общ, мг - экв/л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
36Э	12.04.2023 г.	6,92	<0,0001	0,05	0,0014	0,0021	0,0065	0,08	179,64	4,4
	05.10.2023 г.	7,4	<0,0001	<0,01	0,0022	0,0010	0,0052	<0,05	163,3	3,7
	12.04.2024 г.	7,3	<0,0001	0,05	<0,0001	0,0012	0,0034	<0,05	165,22	4,0
	09.10.2024 г.	6,95	0,0001	<0,01	0,0017	0,0004	0,0052	<0,05	146,97	3,45
4	20.04.2020 г.	7,4	0,0004	0,04	0,0005	0,03	0,03	0,4	0,6	139,2
										-

Примечание: химические анализы проб подземных вод выполнялись в ТОО «VK Lab Service» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.0692 от 09.11.2020 г. действителен до 09.11.2025 г.);
 «-> - означает химический анализ по данному компоненту не проводился

Таблица 4.5

Содержание загрязняющих веществ в подземных водах в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища
(в единицах ПДК) с оценкой экологического состояния

№ скважины	Дата отбора пробы	Загрязняющие вещества 1-2 класса опасности		Суммарный показатель загрязнения для ЗВ 1-2 класса опасности	Экологическое состояние Z ₁₋₂	Загрязняющие вещества 3-4 класса опасности					Суммарный показатель загрязнения для ЗВ 3-4 класса опасности	Экологическое состояние Z ₃₋₄	Обобщённые показатели	
		Cd	Pb			Mn	Cu	Zn	Fe (общ)	SO ₄			Жест (общ.)	pH, ед
класс опасности		2	2											
Гигиенические нормативы РК (Приказ МЗ РК № КР ДСМ-138) [10]	0,001	0,03											7,0	6,0-9,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36Э	12.04.2023 г.	<0,1	0,05	-0,85	Допустимое	0,5	0,0021	0,001	0,27	0,36	-2,867	Допустимое	0,63	6,92
	05.10.2023 г.	<0,1	0,07	-0,83	Допустимое	<0,1	0,0010	0,001	<0,17	0,33	-3,398	Допустимое	0,53	7,4
	12.04.2024 г.	<0,1	<0,003	-0,90	Допустимое	0,5	0,0012	0,0007	<0,2	0,33	-2,97	Допустимое	0,57	7,3
	09.10.2024 г.	0,1	0,06	-0,77	Допустимое	<0,1	0,0004	0,001	<0,2	0,29	-3,41	Допустимое	0,49	6,95
4	20.04.2020 г.	0,4	0,017	-0,58	Допустимое	0,4	0,03	0,08	2,0	0,28	-1,21	Допустимое	-	7,4

Примечание: - цифры со знаком < в оценке принимались как абсолютное значение

4.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Образование и сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты (реки, ручьи) на период проведения проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища не предусматривается.

Планом горных работ нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» для выпусков № 3 и № 10 на период 2026-2035 гг. не изменяются и остаются на уровне ранее согласованных (экологическое разрешение на воздействие № KZ KZ11VCZ03573285 от 25.09.2024 года) и будут приведены в составе «Проекта нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» на 2026-2035 годы, который подлежит государственной экологической экспертизе в рамках получения экологического разрешения на воздействие совместно с настоящим Разделом ООС.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Планом горных работ к проектированию принимаются запасы с содержанием полезного компонента выше 0,75 г/т – 17,44 млн. тонн согласно ОФ LOA без огр_V4_10.07.2022. Попутно будет добыто 6,82 млн. тонн песков с содержанием золота ниже 0,75 г/тонну. Разработка песков с содержанием золота менее 0,75 г/тонну на современный период по экономическим причинам нецелесообразна. Оставшиеся запасы золотосодержащих песков по окончании добывочных работ составят около 35 060 тыс.т (категория C1+C2), будут законсервированы и в дальнейшем будут добываться по мере необходимости по отдельному проекту.

Более чем на 95% золотосодержащие пески сложены кварцем, микрокварцитами и другими жильными минералами. Незначительное количество составляют недоизвлеченные при обогащении сульфиды и в резко подчиненном значении встречаются церрассит, смитсонит, англезит, гидрокислы железа. Основными рудными минералами (в порядке убывания) являются пирит, сфалерит, галенит и халькопирит. Золото находится в различных формах: в самородном виде, в сростках, а также в ассоциации с сульфидами и реже с породой.

Протоколом № 103-01-У от 27 июня 2001 года, запасы золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища были утверждены в следующих количествах:

Категория	Руда, тыс.т	Средние содержания, г/т		Металл, кг	
		Au	Ag	Au	Ag
C ₁	32 278	0,76	5,97	25212	198774
C ₂	20 221	0,58	4,49	11657	89808
P ₁	22 147	0,49	4,40	10800	97337
P ₂	12 739	0,49	4,40	6212	55987

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

Отработка золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 2.2. В соответствии с календарным планом горных работ период добычи при заданной производительности с учетом подготовительных работ и затухания добычных работ составит 23 года (2026 – 2048 гг.).

В качестве основного варианта принята отработка месторождения уступами с применением экскаваторов «обратная лопата», погрузкой песков в автосамосвалы и транспортировкой на обогатительную фабрику. Размеры рабочих площадок определяются параметрами оборудования и паспортами забоев и подлежат уточнению при годовом и оперативном планировании горных работ.

Отработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями законодательства РК о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания песков.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ;
- контроль за раздельной выемкой запасов песков с разным содержанием полезного компонента;
- наблюдение за состоянием устойчивости дамбы;
- своевременная рекультивация земель.

Учитывая технологию производства и при соблюдении применяемых технических решений при отработке песков Чашинского месторождения, в целом воздействие на недра оценивается как допустимое.

5.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении добычных работ.

В соответствии с требованиями «Единых правил охраны недр..» и в целях более полной отработки запасов песков Чашинского техногенного месторождения с минимальными потерями и комплексным использованием добываемого сырья предусматриваются следующие технологические решения:

- отработка балансовых запасов месторождения осуществляется системами разработки, которые позволяют обеспечить минимальные потери и разубоживание;
- технологический порядок последовательно-параллельной отработки уступов и блоков в направлении от фланга к флангу месторождения с развитием в них сплошных фронтов очистных

работ с опережающей отработкой верхних уступов по отношению к нижним под безопасным углом сдвига пород, обеспечивает стройную систему последовательной выемки золотосодержащих песков, повышение устойчивости в массиве, полноту и качество выемки.

Общие меры по охране недр включают:

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства. В данном случае предусмотрена рекультивация нарушенных земель, а также использование маслоулавливающих поддонов с целью предотвращения попадания агрязняющих веществ в недра;
- обеспечение рационального и комплексного использования запасов на всех этапах горных работ;
- проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения песков;
- контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием устойчивости дамбы.

5.4 Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Планом горных работ предусматривается добыча и отработка балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища с производительностью в объеме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде отработки песков.

Основанием для недропользования является горный отвод к Контракту № 559 от 07.11.2000г. на добычу золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Начало ведения строительно-монтажных (6 месяцев в теплый период года) и добычных работ на Чашинском хвостохранилище Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» предусматривается с 2026 года. Добычные работы предусмотрены с 2026 года с производительностью в объеме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде (2048 год) отработки песков.

Погрузка добываемых песков осуществляется экскаваторами типа Hitachi Zaxis ZX800, транспортировка песков до мест назначения с помощью автосамосвалов HOWO. Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. В основании склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища залегают суглинки и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки) и выполняющие роль естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана.

При намечаемой деятельности будут использованы автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В процессах загрузки и перевозки автотранспортных средств будут соблюдены права и обязанности перевозочного процесса, а также учтены допустимые весовые и габаритные параметры. Пункты погрузки будут оборудованы контрольно-пропускными пунктами весового и другого оборудования для

определения массы груза. При транспортировки материалов транспортное средство обеспечено защитной пленкой или укрывным материалом с соблюдением всех требований предусмотренных Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Транспортировка материалов производится по существующим технологическим автодорогам в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта, а также разработан регламент перевозки, предусматривающий соблюдение ограничения скорости, нагрузки на дорожное полотно, инструктаж водителей, дополнительные меры в случае ДТП и неблагоприятных дорожных условий (гололед, снежные заносы и т.д.) для исключения последствий для окружающей среды и здоровья населения, а также для исключения разрушений покрытий дорог.

Перевозка грунта, скальных пород и попутно добываемых песков осуществляется автосамосвалами по проектируемой автодороге протяженностью 0,871 км со съездами. Устройство дорожной одежды автодороги и съездов предусмотрено переходного типа, с покрытием и укреплением обочин из фракционированного щебня, уложенного методом заклинки. Автодорога Карьер-Склад попутно добываемых песков и Карьер-Приемный бункер обогатительной фабрики будет рассмотрено отдельными проектами (проекты строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при строительстве автодорог настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

В зимний период года при промерзании песков на глубину более 70 см предусматривается дробление песков механическим способом с помощью навесных рыхлителей установленных на бульдозеры, после чего погрузчиком или экскаватором пески загружаются в автосамосвалы. Автосамосвалами пески транспортируются до мобильной дробильной установки FTI-130 (приложение 3), предназначеннной для дробления в зимний период года промерзшего песка до размеров фракции -5мм, дробильная установка будет располагаться вблизи отвала грунта. Пески после процесса дробления загружаются погрузчиками в автосамосвалы и транспортируются до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки.

Механизация основных проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добывчных работ будет осуществляться собственной спецтехникой и оборудованием ТОО «Казцинк», при необходимости с привлечением подрядных организаций.

При намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматривается пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

Период СМР.

При проведении планируемых строительно-монтажных работ (на 2026 год) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), технологический мусор, отходы и лом черных металлов, тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. ТБО накапливаются в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.

Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов определяется в соответствие с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Норма образования твердо-бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют $0,15 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = m \times P \times q, \text{ т/год}$$

где m – списочная численность работающих на предприятии, 25 чел.;

q – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

P – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т.

$$M_{\text{ТБО}} = 25 \text{ чел.} \times 0,15 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,94 \text{ т/год}$$

Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,94 т/год.

Технологический мусор образуется в ходе строительных работ и включает в себя различные технологические остатки (древесина, стекло, кирпич, цемент, бетон, смет с территории). Технологический мусор будет собираться отдельно от других отходов в отдельных контейнерах и отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) при рекультивации (заключение ГЭЭ от 24 июня 2021 года №КZ46VCZ01108952) в соответствии с действующей программой управления отходами ТОО «Каззинк».

Прогнозный объем образования технологического мусора определяется по формуле:

$$H = \Sigma S,$$

где S – количество различных технологических остатков (бетон, отходы кабельной продукции, обрезки ПЭ труб).

остатки бетона:

Наименование	Количество материала согласно смете, м^3	Плотность материала, $\text{т}/\text{м}^3$	Норма потерь и отходов, согласно, %	Переводной коэффициент	Количество отходов, тонн
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F200, W8	0,204	2,5	2	0,01	0,010
Итого					0,010

остатки кабельной продукции:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала	Масса 1 м, кг	Норма потерь и	Переводной коэффициент	Количество отходов, т
-------	------------------------	----------------------	---------------	----------------	------------------------	-----------------------

		согласно смете, м		отходов, согласно, %		
1	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШв 4x120 (мк)-1	387,6	5,317	1	0,00001	0,021
2	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм ²	8372,16	0,195	1	0,00001	0,016
3	Кабель силовой число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШв 5x95 (мк)-1	10,2	7,957	1	0,00001	0,0008
4	Кабель силовой гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке, с числом жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ24334-80, марки КГЭ 3x16+1x10-0,66	76,5	0,962	1	0,00001	0,0007
5	Кабель силовой гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке, с числом жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ24334-80, марки КГЭ 5x4-0,66	25,5	0,18	1	0,00001	0,00005
6	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 5x2,5 (ок)-0,66	20,4	0,04	1	0,00001	0,00001
7	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШв 5x1,5 (ок)-0,66	14,28	0,326	1	0,00001	0,00005
Итого:						0,038601

обрезки ПЭ труб:

Наименование материала	Количество материала согласно смете, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно, %	Переводной коэффициент	Количество отходов, т
Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 33 ГОСТ 18599-2001 размерами 315x9,7 мм	2657	2,5	2,5	0,00001	0,166
				Итого	0,166

Прогнозный объем образования технологического мусора при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет:

$$H = 0,01 + 0,038601 + 0,166 = 0,214601 \text{ т/год.}$$

Отходы и лом черных металлов будут образовываться при проведении ремонтных и строительных работ, демонтаже оборудования.

Прогнозный объем образования отходов и лома черных металлов определяется:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, в метрпх и тоннах	Масса 1 м, кг	Переводной коэффициент	Количество отходов, т
1	Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный 720 мм. Демонтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	4100	5	0,00001	0,205
3	Металл сортовой в связках, трубы	717,91	-	-	717,91

	металлические				
4	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 6 т	659,8125	-	-	659,8125
			Итого		1 377,93

Прогнозный объем образования отходов и лома черных металлов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 1377,93402 т/год. Отходы и лом черных металлов будут собираться отдельно от других отходов на специализированных площадках и отведенных местах (контейнерах) по месту образования с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат восстановлению путем переработки в деятельности ТОО «Казцинк» (на базе машиностроительного производства промышленного комплекса «Казцинкмаш»), либо подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление.

Тара из-под лакокрасочных материалов будет образовываться при проведении ремонтных и строительных работ. Прогнозный объем образования тары из-под лакокрасочных материалов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,007 т/год. Накопление тары из-под лакокрасочных материалов осуществляется в изолированном от окружающей среды состоянии отдельно от других отходов в специально предназначенной таре (ящиках, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления тара из-под лакокрасочных материалов подлежит сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

Ветошь промасленная образуется в процессе обслуживания и ремонта транспорта, техники и оборудования (протирка механизмов, деталей, станков и машин, сбор нефтепродуктов тканью).

Прогнозное количество образования промасленной ветоши определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_o = 0,0004$ т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + (M + W), \text{ т/год},$$

где: $M = 0,12 * M_o$; $W = 0,15 * M_o$.

Прогнозное количество образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,0004 + (0,12 * 0,0004 + 0,15 * 0,0004) = 0,00051 \text{ тонн/год.}$$

Прогнозное количество образования промасленной ветоши при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,00051 т/год. Ветошь промасленная будет собираться отдельно от других отходов в специально предназначенные контейнеры и ящики по месту образования с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи специализированной организацией.

Период добычи.

При проведении добычных работах (на 2026-2048 гг.) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы), попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т), отходы обогащения (хвосты) обогатительной фабрики.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности

персонала. ТБО накапливаются в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.

Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = m \times P \times q, \text{ т/год}$$

где m – списочная численность работающих на предприятии, 101 чел.;

q – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

P – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т.

$$M_{\text{ТБО}} = 101 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 7,58 \text{ т/год}$$

Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добычных работах (на 2026-2048 гг.) составляет 7,58 т/год.

Отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) образуются при замене отработанных ламп.

Прогнозный объем образования отходов электронного и электрического оборудования (отработанных ламп) определяется по формуле:

$$M_{\text{лампы}} = m \times N, \text{ т/год},$$

$$M_{\text{лампы}} = 0,0002 \times 1,46 = 0,0003 \text{ т/год}$$

Наименование	Количество, n , шт.	Ресурс времени работы ламп, T_p , ч	Фактическое время работы ламп, T , ч/год	Масса одной лампы, m , т	Количество отработанных ламп, $N_{\text{отх}}$, шт.	Нормативная масса образования отхода, $M_{\text{отх}}$, т/год
Отработанные светодиодные лампы	10	30000	4380	0,0002	1,46	0,0003

Прогнозный объем образования отходов электронного и электрического оборудования (отработанных ламп) при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добычных работах (на 2026-2048 гг.) составляет 0,0003 т/год. Накопление отходов электронного и электрического оборудования (отработанных ламп) осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с учетом установленных сроков временного складирования согласно статье 320 Экологического кодекса Республики Казахстан и по мере накопления отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

Попутно добываемые бедные пески (с содержанием золота менее 0,75 г/т), образующиеся при добычных работах, будут транспортироваться на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. Прогнозируемые объемы образования попутно добываемых бедных песков при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добычных работах (на 2026-2048 гг.) по годам составляют: 2026 год – 264 000 тонн/год; 2027 год – 201 800 тонн/год; 2028 год – 296 500 тонн/год; 2029 год – 100 000 тонн/год; 2030 год – 300 000 тонн/год; 2031 год – 120 800 тонн/год; 2032 год – 250 000 тонн/год; 2033 год – 360 060 тонн/год; 2034 год – 500 000 тонн/год; 2035 год – 600 000 тонн/год; 2036 год – 620 000 тонн/год; 2037 год – 715 000 тонн/год; 2038 год – 641 200 тонн/год; 2039 год – 370 000 тонн/год; 2040 год – 285 900 тонн/год; 2041 год – 75 000 тонн/год; 2042 год – 95 000 тонн/год; 2043 год – 115 000 тонн/год; 2044 год – 182 200 тонн/год; 2045 год –

185 000 тонн/год; 2046 год – 215 000 тонн/год; 2047 год – 218 200 тонн/год; 2048 год – 118 500 тонн/год. Транспортируются на склад попутно добываемых песков для складирования и долгосрочного хранения (с возможностью последующего изъятия для восстановления путем утилизации) в соответствии с требованиями экологического законодательства РК. По мере накопления подлежат восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот), а также для строительных целей. При отсутствии технологической необходимости или возможности утилизации отхода допускается возможность превышения сроков временного хранения (накопления) с установлением лимитов захоронения (частичное или полное складирование и долгосрочное хранение).

Отходы обогащения (хвосты), образующиеся в процессе переработки песков по существующей технологии на обогатительной фабрике. Часть отходов обогащения (хвостов) будут восстанавливаться путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) рудников оператора, остальные отходы обогащения (хвосты) будут направляться в существующее Таловское хвостохранилище для складирования и долгосрочного хранения отходов горнодобывающей промышленности. Прогнозируемые объемы образования отходов обогащения (хвостов) при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добычных работах (на 2026-2048 гг.) по годам составляют: 2026 год – 248 449 тонн/год; 2027 год – 526 712 тонн/год; 2028 год – 516 774 тонн/год; 2029 год – 238 511 тонн/год; 2031 год – 29 814 тонн/год; 2032 год – 775 161 тонн/год; 2033 год – 804 952 тонн/год; 2034 год – 586 322 тонн/год; 2035 год – 685 686 тонн/год; 2036 год – 1 043 431 тонн/год; 2037 год – 655 874 тонн/год; 2038 год – 695 620 тонн/год; 2039 год – 665 807 тонн/год; 2040 год – 665 807 тонн/год; 2041 год – 536 618 тонн/год; 2042 год – 566 431 тонн/год; 2043 год – 665 806 тонн/год; 2044 год – 914 246 тонн/год; 2045 год – 1 252 131 тонн/год; 2046 год – 1 659 578 тонн/год; 2047 год – 2 375 131 тонн/год; 2048 год – 1 221 472 тонн/год.

В соответствии с Экологическим кодексом РК (статья 321), запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Образуемые при намечаемой деятельности отходы будут накапливаться в разных тарах (контейнеры, ящики, коробки) в течение времени, не превышающего установленные сроки в соответствии с пунктом 2 статьи 320 Экологического кодекса, исходя из осуществляемых операций по управлению с отходами.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках осуществления намечаемой деятельности, представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период 2026-2048 гг.

Технологич еский процесс или производство, где образуются отходы	Наименование отходов	Характеристик а отходов	Код отходов	Прогнозируемый годовой объем образования, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5	6
Период СМР (на 2026 год)					
Бытовое обслуживание сотрудников предприятия, уборка производственных и служебных территорий	Твердые бытовые отходы	Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции	20 03 01	0,94 т/год	Временное складирование (не более 3-х суток) в специальных контейнерах на специальных площадках с твёрдым покрытием. По мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.
Строительно- монтажные работы	Технологический мусор	Агрегатное состояние - твердые куски различного материала	17 09 03* / 17 09 04	0,214601 т/год	Временное складирование (не более 6-ти месяцев) в отдельных контейнерах и отведенных местах, отдельно от других отходов. По мере накопления технологический мусор подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) при рекультивации зоны обрушения II-ой юго-западной залежи РСМ (заключение ГЭЭ от 24 июня 2021 года №KZ46VCZ01108952).
Строительно- монтажные и демонтажные работы	Отходы и лом черных металлов	Агрегатное состояние – стальной лом, металлические остатки разных размеров	17 04 05	1377,93402 т/год	Временное складирование (не более 6-ти месяцев) на специализированных площадках и отведенных местах (контейнерах) по месту образования, отдельно от других отходов. По мере накопления подлежат восстановлению путем переработки в деятельности ТОО «Казцинк» (на базе машиностроительного производства промышленного комплекса «Казцинкмаш»), либо подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление.

В процессе покрасочных работ при строительно-монтажных и ремонтных работ	Тара из-под лакокрасочных материалов	Агрегатное состояние – твердые предметы с остатками взрывчатых веществ.	15 01 10*	0,007 т/год	Временное складирование (не более 6-ти месяцев) в специально предназначенной таре (ящиках, контейнерах) по месту образования, отдельно от других отходов. По мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.
Обслуживание и ремонт транспорта, техники и оборудования (протирка механизмов, деталей, станков и машин, сбор нефтепродуктов тканью)	Ветошь промасленная	Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани)	15 02 02*	0,00051 т/год	Временное складирование (не более 6-ти месяцев) в ящиках/контейнерах. По мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи по договору специализированной организации.
Период добывчных работ (на 2026-2048 гг.)					
Бытовое обслуживание сотрудников предприятия, уборка производственных и служебных территорий	Твердые бытовые отходы	Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции	20 03 01	7,58 т/год	Временное складирование (не более 3-х суток) в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием. По мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.
Замена отработанных светодиодных ламп	Отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы)	Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров.	20 01 35* / 20 01 36	0,0003 т/год	Временное складирование (не более 6-ти месяцев) в отдельных тарах с указанием маркировки, обеспечивающей локализованное хранение отходов. По мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.
Отработка песков Чашинского хвостохранилища	Попутно добываемые (бедные) пески Чашинского хвостохранилища	Агрегатное состояние - мелкие фракции	01 01 01	2026 год – 264 000 тонн/год; 2027 год – 201 800 тонн/год; 2028 год – 296 500 тонн/год; 2029 год – 100 000 тонн/год; 2030 год – 300 000 тонн/год;	Транспортируются на склад попутно добываемых песков расположенному на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера для складирования и

				2031 год – 120 800 тонн/год; 2032 год – 250 000 тонн/год; 2033 год – 360 060 тонн/год; 2034 год – 500 000 тонн/год; 2035 год – 600 000 тонн/год; 2036 год – 620 000 тонн/год; 2037 год – 715 000 тонн/год; 2038 год – 641 200 тонн/год; 2039 год – 370 000 тонн/год; 2040 год – 285 900 тонн/год; 2041 год – 75 000 тонн/год; 2042 год – 95 000 тонн/год; 2043 год – 115 000 тонн/год; 2044 год – 182 200 тонн/год; 2045 год – 185 000 тонн/год; 2046 год – 215 000 тонн/год; 2047 год – 218 200 тонн/год; 2048 год – 118 500 тонн/год	долгосрочного хранения (с возможностью последующего изъятия для восстановления путем утилизации) в соответствии с требованиями экологического законодательства РК. По мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот), а также для строительных целей. При отсутствии технологической необходимости или возможности утилизации отхода допускается возможность превышения сроков временного хранения (накопления) с установлением лимитов захоронения (частичное или полное складирование и долгосрочное хранение).
В процессе переработки песков по существующей технологии на обогатительной фабрике	Отходы обогащения (хвосты)	Агрегатное состояние хвостов пульпа.	01 03 07* / 01 03 99	2026 год – 248 449 тонн/год; 2027 год – 526 712 тонн/год; 2028 год – 516 774 тонн/год; 2029 год – 238 511 тонн/год; 2031 год – 29 814 тонн/год; 2032 год – 775 161 тонн/год; 2033 год – 804 952 тонн/год; 2034 год – 586 322 тонн/год; 2035 год – 685 686 тонн/год; 2036 год – 1 043 431 тонн/год; 2037 год – 655 874 тонн/год; 2038 год – 695 620 тонн/год; 2039 год – 665 807 тонн/год; 2040 год – 665 807 тонн/год; 2041 год – 536 618 тонн/год; 2042 год – 566 431 тонн/год; 2043 год – 665 806 тонн/год; 2044 год – 914 246 тонн/год;	Временное складирование (не более 12 месяцев) при технологической необходимости с изъятием части отходов обогащения (хвостов) для целей восстановления путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот), оставшаяся часть отходов путем транспортировки в существующее Таловское хвостохранилище для складирования и долгосрочного хранения отходов горнодобывающей промышленности

				2045 год – 1 252 131 тонн/год; 2046 год – 1 659 578 тонн/год; 2047 год – 2 375 131 тонн/год; 2048 год – 1 221 472 тонн/год.	
--	--	--	--	--	--

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

К особенностям предотвращения загрязнения территории отходами производства и потребления при реализации намечаемой деятельности относятся следующие операции по управлению ими:

- накопление отходов на месте их образования (временное складирование отходов в установленных местах сроком не более 6 месяцев), осуществляющееся в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

- сбор отходов, под которым понимается деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях дальнейшего их направления на восстановление или удаление;

- транспортировка отходов, осуществляющаяся в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства;

- восстановление отходов: операции (подготовка к повторному использованию, переработка и утилизация), направленные на сокращение объемов образования отходов;

- энергетическая утилизация отходов: термическая обработка отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии;

- удаление отходов: любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию);

- вспомогательные операции при управлении отходами: сортировка (разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению) и обработка (операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению) отходов.

При намечаемой деятельности предусматривается организованный сбор (постоянный учет по факту образования – 1 раз в квартал) на специализированные площадки и отведенные места (контейнеры, емкости) всех образующихся отходов, которые подлежат восстановлению путем их переработки или через утилизацию как на самом предприятии, так и путем передачи специализированным организациям по договору:

- твердые бытовые отходы (ТБО) по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации;

- технологический мусор по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) при рекультивации (заключение ГЭЭ от 24 июня 2021 года №KZ46VCZ01108952) в соответствии с действующей программой управления отходами ТОО «Казцинк»;

- отходы и лом черных металлов по мере накопления подлежат восстановлению путем переработки в деятельности ТОО «Казцинк» (на базе машиностроительного производства промышленного комплекса «Казцинкмаш»), либо подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление;

- тара из-под лакокрасочных материалов по мере накопления подлежит передачи специализированной в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление;

- ветошь промасленная по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи специализированной организацией;

- отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) по мере накопления подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

По мере накопления хозяйственые стоки будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к антропогенному воздействию биосфере. Возрастающую роль в общем потоке негативных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются: шумовое воздействие, электромагнитное воздействие, освещение, вибрация.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15.

Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов воздействия на окружающую среду. Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт. Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа автотранспорта и других машин и механизмов.

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.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, приведены в «Гигиенических нормативах к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15.

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование, являющееся типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и

последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Уровень звукового давления от спецтехники, сортировочной и дробильной установки не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука.

Величина шума в селитебной территории допускается $L_{A\ max} = 70$ дБА (приложение 2, таблица 2 [11]). Для оценки уровня шумового загрязнения проведены расчеты на границе СЗЗ в 500 м.

Величину шума определяют по формуле, дБА:

$$L_A = 10 \lg (\sum A_i \times x_i \times \Phi_i / S_i + 4\psi / B \sum A_i)$$

где $A_i = 10^{0,1 Lpi}$;

Лрi – октавный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i –тым источником шума;

X_1 – коэффициент, учитывающий влияние ближнего акустического поля и принимаемый в зависимости от отношения расстояния r в м между акустическим центром источника и расчетной точкой к максимальным габаритным размерам L макс в м источника шума [2];

расчетной точкой к максимальным габаритным размерам L_{\max} в м источника шума [2], Φ_i – фактор направленности источника шума, безразмерный, определяемый по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука следует принимать $\Phi = 1$;

Si – площадь в м^2 воображаемой поверхности правильной геометрической формы, окружающей источник и проходящей через расчетную точку. Для источника шума, у которого $21 \text{ макс} < r$, при расположении источника шума в пространстве следует принимать $S = 4 \pi r^2$;

В – постоянная помещения в м^2 , определяемая по [2];

ψ – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимаемый по [12].

Величину шума работы спецтехники, сортировочной и дробильной установки при отработке золотосодержащего песка на Чашинском хвостохранилище, дБА:

Максимально возможный шум, создаваемый на границе С33 равен:

Наименование источника шума	Окта́вный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i –тым источником шума	A _i	X _i	Φ _i	S _i , м ²	Ψ	B, м ²	L, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Экскаватор HITACHI ZX800	80	100 000 000						16,8
Автосамосвал HOWO 6x4	80	100 000 000						16,8
Погрузчик L34	80	100 000 000						16,8
Бульдозер ДЭТ-250	80	100 000 000						16,8
Поливочно-моющая машина КО-806-21 на шасси МАЗ 5337 Ф2-340	80	100 000 000	1	1	3 140 000	0,88	21 384 400	16,8
Грейдер типа - Д3-98	80	100 000 000						16,8
Бутобой на базе экскаватора HITACHI	80	100 000 000						16,8
Топливозаправщик АТЗ-66062-13, шасси	80	100 000 000						16,8

КамАЗ-43118								
Сортировочная установка Fabo ME 2050	85	316 227 766						21,8
Гусеничная ударная дробилка FTI-130	85	316 227 766						21,8
Суммарный шум								28

Указанное значение не превышает санитарных норм в 28 дБА на границе санитарного разрыва в 500 м (приложение 2, таблица 2 [11]).

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТа 30530-97 «Шум. Методы расчета редельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Все поверхностные объекты будут располагаться на свободной от застройки территории, за пределами жилой зоны (г.Риддер) на расстоянии 1,0 км на запад.

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. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Для ограничения шума необходимо предусмотреть ряд мероприятий:

- контрольные замеры шума на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума, производить контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

В качестве мер по исключению превышения шума в целях сохранения среды обитания настоящим планом предусматриваются мероприятия и компоновочные решения, при которых оборудование, имеющее повышенный уровень шума при его непрерывном цикле работы, размещается в специально выгороженном помещении (камере) с использованием кожухов, облицовок и ограждающих конструкций и т.п. Фактором увеличения уровней шума является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума также будет выполняться периодическая проверка оборудования на предмет его исправности и наличия звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций и т.п.

Улучшение условий работающих за счет более качественной герметизации кабин используемых машин, применения виброзащитных кресел, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин, использование рабочими противошумных наушников и т.п.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю

на уровни шума. В случае невозможности снижения уровня шума с помощью технических средств, рекомендуются использовать соответствующие средства индивидуальной защиты.

На планируемом участке при выполнении требований, предъявляемых к качеству проводимых работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, уровня вибрации и звукового давления при работе строительной техники и оборудования, не будут превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами и не окажут существенного влияния на работающий персонал, и не причинят вреда здоровью человека.

Уровень возможного шумового воздействия, ввиду удаленности от жилой зоны, с учетом предусмотренных мероприятий, не превысит допустимого на границе с жилой зоной, а также и на границе с принятой санитарно-защитной зоной, согласованной Риддерским городским управлением санитарно-эпидемиологического контроля. Какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды и населения от воздействия физических факторов при планируемой деятельности не требуются.

Дополнительные мероприятия по исключению превышения возможного физического воздействия могут быть внедрены, в случае возникновения такой необходимости, на основании полученных фактических инструментальных замеров для определения уровня физического воздействия в соответствии с требованиями действующих «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2).

Электромагнитное воздействие

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

Освещение

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются строительными нормами Республики Казахстан СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями по состоянию на 24.10.2023 г.) и сводом правил Республики Казахстан СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.).

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибраций:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы

клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

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

Вибрационная безопасность труда на территории должна обеспечиваться проведением следующих мероприятий:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативными документами;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на оператора, соблюдением требований виробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный характер. Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как незначительное и допустимое

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

Обобщённая характеристика радиационной обстановки в районе намечаемой деятельности приводится по данным государственного контроля согласно отчету «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за I полугодие 2025 года», выполненного РГП на ПХВ «Казгидромет». Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых подразделениями РГП на ПХВ «Казгидромет» по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0-3,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м².

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Чаинское хвостохранилище располагается в пределах границ административной территории города Риддер Восточно-Казахстанской области, на свободной от застройки территории, за пределами жилой зоны. Ближайшая жилая зона от границ Чаинского хвостохранилища находится на расстоянии 1,0 км на запад в сторону г. Риддер.

Намечаемая деятельность при отработке песков Чаинского хвостохранилища предусматриваются за пределами жилой зоны, в пределах границ существующего горного отвода Чаинского хвостохранилища (Контракт № 559 от 07.11.2000г.) и существующего земельного отвода ТОО «Казцинк» (государственный акт на землю № 05-083-051-316).

Размещение проектируемых объектов предусматривается с максимальным использованием действующей инфраструктуры Обогатительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк».

8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Основную часть территории города Риддер занимает межгорно-степной тип ландшафта. Растительный покров района характеризуется наличием степных кустарников, расположенных в зоне предгорий и хвойными лесами на склонах хребтов.

Береговая растительность представлена в основном зарослями ивы, черемухи, калины, а также тополем, осиной, березой. Среди кустарников растут карагана, таволга, жимолость. Не занятые участки представлены пастбищами. В травянистом покрове преобладают элементы лесного высокотравья. На склонах долин основная растительность это различные типы лугов, с преобладанием разнотравно-злаковых.

Из представителей растительности в ложе понижений рельефа и нижней зоне предгорий хребтов имеют место заросли ивы, березы, тополя, пихты, ели, сосны. Из травянистых растений обычен камыш, осока, вязель, марыно-коренье, мать-и-мачеха и др. На свободных от леса участках растительность представлена в основном богатым лесолуговым разнотравьем. Основными видами здесь являются иван-чай, василистник, бодяг полевой, черемица Лобеля, подмаренник белый, синюха голубая, ежа сборная, вейник наземный, тимофеевка, мятыник, молочай, зверобой продырявленный, ломонос, душица обыкновенная, герань, люцерна серповидная, володушка и др. На увлажненных и переувлажненных участках с лугово-болотными почвами произрастают осоки, тростники, рогоз, камыш и другие представители влаголюбивых.

В подлеске богато и разнообразно развиты кустарниковые заросли из черемухи, калины, малины, шиповника, смородины и других сортов. В травянистом покрове представлены элементы лесного высокотравья. Луга заняты кустарниками ксерофильного типа, в которых произрастают такие редкие растения, как рябчик шахматный, тюльпан поникающий, пион степной, адonis весенний.

Растительный покров непосредственно в районе Чаинского хвостохранилища и в пойме долины реки Филипповки представлен различными типами луговых растений. Из древесной растительности в пойме реки Филипповки распространены в основном заросли ивы, значительно реже тополя и березы. Из кустарников преимущественно произрастают шиповник, акация, карагач, жимолость, реже боярышник, черемуха, калина. Поверхность низового откоса намывной дамбы Чаинского хвостохранилища подвержена естественному зарастанию.

Травяной покров также разнообразен. С восточной, южной и западной сторон Чаинского хвостохранилища располагаются заросшие растительностью возвышенности – поставщики семян полевых трав. В пойме реки Филипповки преобладают разнотравные злаково-растительные луга. Сырые луговины заняты злаковой растительностью и лабазником вязолистным.

8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность при отработке песков Чаинского хвостохранилища предусматриваются за пределами жилой зоны, в пределах границ существующего горного отвода Чаинского хвостохранилища (Контракт № 559 от 07.11.2000г.) и существующего земельного отвода ТОО «Казцинк» (государственный акт на землю № 05-083-051-316). Размещение проектируемых объектов предусматривается с максимальным использованием действующей инфраструктуры Обогатительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк».

В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самозаражания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель. Также в период подготовительных работ с помощью экскаватора или погрузчика предусмотрено снятие скальных пород и песков при обваловке дамб и снятия временных дорог, которые будут транспортироваться на автосамосвалы до мобильной сортировочной установки Fabo ME 2050, расположенной вблизи отвала грунта. Мобильная сортировочная установка производит отсев на три размера фракции: скальные породы размером фракции +300 мм в количестве около ~ 311000 м³ будут использоваться для отгрузки укрепляющей дамбы Чаинского хвостохранилища либо для пригруза дамбы Таловского хвостохранилища, скальные породы размером фракции -300/+10 мм в количестве около ~ 30000 м³ будут использоваться для подсыпки существующих технологических автодорог, пески размером фракции -10 мм в количестве около ~ 22000 м³ будут транспортироваться в существующий приемный бункер песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки.

Погрузка добываемых песков осуществляется экскаваторами типа Hitachi Zaxis ZX800, транспортировка песков до мест назначения с помощью автосамосвалов HOWO. Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков

обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. В основании склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища залегают суглинки и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки) и выполняющие роль естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана.

Перевозка грунта, скальных пород и попутно добываемых песков осуществляется автосамосвалами по проектируемой автодороге протяженностью 0,871 км со съездами. Устройство дорожной одежды автодороги и съездов предусмотрено переходного типа, с покрытием и укреплением обочин из фракционированного щебня, уложенного методом заклинки. Автодорога Карьер-Склад попутно добываемых песков и Карьер-Приемный бункер обогатительной фабрики будет рассмотрено отдельными проектами (проекты строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при строительстве автодорог настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

Вблизи участка намечаемой деятельности расположены земельные участки сторонних землепользователей, предназначенные для сенокошения и выпаса скота. Планируемые работы по отработке песков Чашинского хвостохранилища носят локальный характер и будут осуществляться только в пределах границ существующих горного и земельного отводов ТОО «Казцинк», не затрагивая участки сторонних землепользователей.

С целью предотвращения (снижения) неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших земельных участков предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению (при необходимости) при передвижении техники на дорогах в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды» (пп. 9 п. 1 Приложение 4 к Экологическому кодексу РК [1]);

- проведение земляных погрузочных работ в благоприятные метеорологические условия с гидропылеподавлением (при необходимости);

- уровни вибрации и звукового давления при работе строительной техники и оборудования, не будут превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами и не окажут существенного влияния на ближайшее население и не причинят вреда здоровью человека.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при выполнении планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища оценивается как допустимое.

8.4 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)

С целью предотвращения (снижения) существенных воздействия на земельные ресурсы и почвы в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды» (Приложение 4 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [1]) предусмотрены мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов (пп. 2,4 п. 4 Типового перечня):

- предварительное снятие грунта и складирование его на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель;

- заправка техники топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючей смеси;

- отсутствие заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов;

- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости и контейнеры со своевременным вывозом специализированным организациям по договору.

- по окончании работ выполнить технический и биологический этапы рекультивации нарушенных участков;

- ежегодные мероприятия по озеленению территории в пределах существующей СЗЗ ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» предусмотрены и проводятся в соответствии с Планом мероприятий по охране окружающей среды.

Проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель будет производится в два этапа:

– первый этап – техническая рекультивация земель;

– второй этап – биологическая рекультивация земель.

Технический этап рекультивации предусматривается в теплый период года (с мая по октябрь) и включает в себя следующие основные виды работ:

- очистку территории от мусора;

- грубую засыпку и планировку горизонтальных участков.

После завершения технического этапа рекультивации предусматривается выполнение биологического этапа рекультивации, включающего подготовку почвы и посев многолетних трав.

При выполнении намечаемой деятельности будут выполнены следующие условия:

- соблюдать обязательства собственника, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан;

- не нарушать права других собственников и землепользователей;

- при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

8.5 Организация экологического мониторинга почв

При планируемой деятельности по добыче песков Чашинского хвостохранилища предусматривается проведение мониторинговых наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды на границе существующей СЗЗ для ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк», в пределах которой и планируется намечаемая деятельность в соответствии с утвержденной Программой проведения производственного экологического контроля (ПЭК).

Химические анализы проб будут выполняться в аттестованных лабораториях в соответствии с установленными методами относительно действующих в РК предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для компонентов окружающей среды.

Мониторинг воздействия на почвенный покров будет осуществляться на границе существующей СЗЗ для ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» по существующим точкам в соответствии с действующей Программой ПЭК – 1 раз в год.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Флора Лениногорской впадины в естественном состоянии отличается большим видовым разнообразием, которое объясняется совокупностью географического положения, высотными, рельефными, почвенно-грунтовыми условиями и хорошей увлажненностью района.

Основную часть территории города Риддер занимает межгорно-степной тип ландшафта. Растительный покров района характеризуется наличием степных кустарников, расположенных в зоне предгорий и хвойными лесами на склонах хребтов.

Береговая растительность представлена в основном зарослями ивы, черемухи, калины, а также тополем, осиной, березой. Среди кустарников растут карагана, таволга, жимолость. Не занятые участки представлены пастбищами. В травянистом покрове преобладают элементы лесного высокотравья. На склонах долин основная растительность это различные типы лугов, с преобладанием разнотравно-злаковых.

Из представителей растительности в ложе понижений рельефа и нижней зоне предгорий хребтов имеют место заросли ивы, березы, тополя, пихты, ели, сосны. Из травянистых растений обычен камыш, осока, вязель, марыно-коренье, мать-и-мачеха и др. На свободных от леса участках растительность представлена в основном богатым лесолуговым разнотравьем. Основными видами здесь являются иван-чай, василистник, бодяг полевой, черемица Лобеля, подмаренник белый, синюха голубая, ежа сборная, вейник наземный, тимофеевка, мятылик, молочай, зверобой продырявленный, ломонос, душица обыкновенная, герань, люцерна серповидная, володушка и др. На увлажненных и переувлажненных участках с лугово-болотными почвами произрастают осоки, тростники, рогоз, камыши и другие представители влаголюбивых.

В подлеске богато и разнообразно развиты кустарниковые заросли из черемухи, калины, малины, шиповника, смородины и других сортов. В травянистом покрове представлены элементы лесного высокотравья. Луга заняты кустарниками ксерофильного типа, в которых произрастают такие редкие растения, как рябчик шахматный, тюльпан поникающий, пион степной, адонис весенний.

Растительный покров непосредственно в районе Чашинского хвостохранилища и в пойме долины реки Филипповки представлен различными типами луговых растений. Из древесной растительности в пойме реки Филипповки распространены в основном заросли ивы, значительно реже тополя и березы. Из кустарников преимущественно произрастают шиповник, акация, карагач, жимолость, реже боярышник, черемуха, калина. Поверхность низового откоса намывной дамбы Чашинского хвостохранилища подвержена естественному застанию.

Травяной покров также разнообразен. С восточной, южной и западной сторон Чашинского хвостохранилища располагаются заросшие растительностью возвышенности – поставщики семян полевых трав. В пойме реки Филипповки преобладают разнотравные злаково-растительные луга. Сырые луговины заняты злаковой растительностью и лабазником вязолистным.

Редкие и исчезающие растения, а также пищевые и лекарственные травы и растения на прилегающей территории и непосредственно на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Размещение планируемых площадок будет осуществляться с исключением вырубки деревьев, с минимальным объёмом вырубки кустарников (при необходимости). Сбор цветов, выкапывание корней, клубней и луковиц растений, разведение костров, заезд и передвижение вне существующих и проектируемых дорог транспортных средств, а также виды работ, которые могут вызвать повреждение и уничтожение растительности не предусматриваются.

Редкие и исчезающие растения, а также пищевые и лекарственные травы и растения на прилегающей территории и непосредственно на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Влияние на растительный и животный мир при проведении работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища оценивается как незначительное и допустимое.

9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Воздействие на растительность при проведении планируемых работ будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самозарастания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель.

Размещение планируемых объектов будет осуществляться с исключением вырубки деревьев, с минимальным объёмом вырубки кустарников (при необходимости). Сбор цветов, выкапывание корней, клубней и луковиц растений, разведение костров, заезд и передвижение вне существующих и проектируемых дорог транспортных средств, а также виды работ, которые могут вызвать повреждение и уничтожение растительности не предусматриваются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Редкие и исчезающие растения, а также пищевые и лекарственные травы и растения на прилегающей территории и непосредственно на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Влияние на растительность при проведении работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища оценивается как незначительное и допустимое.

На животный мир одним из основных факторов воздействия является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы мест их естественного обитания. При осуществлении человеком хозяйственной деятельности происходит создание дискомфортных условий (шум, присутствие человека, работа техники и т.п.) для мест постоянного обитания животных, в меньшей степени - сокращение их кормовой базы за счет изъятия части земель под промышленные объекты и сооружения. Планируемые работы по отработке песков Чашинского хвостохранилища, приведут к частичному переселению животного мира в виде локального притеснения животных и пернатых за пределы

участков планируемых работ. Через на рассматриваемую территорию места обитания и пути миграции редких и находящихся под угрозой исчезновени диких животных не наблюдаются.

Влияние на животный мир при проведении работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища, учитывая, что воздействие на воздушную среду (шум, выбросы) будет допустимым, а также отсутствие загрязнения поверхностных вод, оценивается как незначительное и допустимое.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При реализации намечаемой деятельности использование растительных ресурсов не предусматривается.

9.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Размещение планируемых площадок будет осуществляться с исключением вырубки деревьев, с минимальным объемом вырубки кустарников (при необходимости). Сбор цветов, выкапывание корней, клубней и луковиц растений, разведение костров, заезд и передвижение вне существующих и проектируемых дорог транспортных средств, а также виды работ, которые могут вызвать повреждение и уничтожение растительности не предусматриваются.

Редкие и исчезающие растения, а также пищевые и лекарственные травы и растения на прилегающей территории и непосредственно на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Влияние на растительный и животный мир при проведении работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища оценивается как незначительное и допустимое.

9.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Намечаемая деятельность не повлечет изменения в растительном покрове в сравнении с существующим положением.

Изменения в растительном покрове вблизи намечаемой деятельности и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения не прогнозируются.

9.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самозарастания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель.

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

Предусмотренные настоящим планом мероприятия по организованному сбору и вывозу отходов производства и потребления, а также стоков биотуалета исключают загрязнение подземных и поверхностных вод. В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

В рамках намечаемой деятельности, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также ввиду отсутствия выявления факта потери биоразнообразия, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются.

С целью предотвращения и смягчения, а также минимизации негативных воздействий на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- запрещается рубка леса, заготовка второстепенных лесных ресурсов;
- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- гидропылеподавление (при необходимости) при выполнении земляных работ;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
- рекультивация нарушенных земель после окончания всех работ с использованием снятого грунта;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецавтотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима при проведении планируемых работ;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира;
- предупреждение возникновения пожаров.

Комплекс природоохранных мероприятий, рекомендуемый при реализации настоящего плана, позволяют минимизировать воздействие планируемых работ по отработке Чашинского хвостохранилища.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Фауна рассматриваемого района отличается большим видовым разнообразием. Здесь обитает около 94 видов птиц, из которых 92 % относятся к гнездящимся, 3 % - к зимующим и около 5 % наблюдаются летом без гнездовий. Из животных в районе обитает около 90 видов.

Основными являются: медведи, косули, лоси, лисы, зайцы, суслики, сурки, белки, рыси, бурундуки, колонки, горностаи, барсуки, хорьки и др.

В долинах рек и ручьев, а также на склонах, покрытых березняком, осиной, калиной, черемухой, рябиной и хвойными сортами деревьев, обитают промысловые виды: заяц, лиса, барсук, солонгой, норка, горностай, лесной хорь, из пернатых - рябчик, тетерев, глухарь, куропатка, перепелка. На водной поверхности и в заводинах обитает водоплавающая птица - утка, чирок.

Непосредственно вблизи Чашинского хвостохранилища, ввиду активной промышленной деятельности человека животный мир весьма ограничен. В процессе эксплуатации хвостохранилища в период 1953-1978 г.г. в урочище «Чашино» и на прилегающей территории произошло вытеснение животных за пределы их мест обитания. Непосредственно на Чашинском хвостохранилище мест постоянного обитания животных не отмечается.

10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Животных, занесенных в Красную Книгу РК, а также пути их миграции через рассматриваемую территорию не наблюдается.

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

На животный мир одним из основных факторов воздействия является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы мест их естественного обитания. При осуществлении человеком хозяйственной деятельности происходит создание дискомфортных условий (шум, присутствие человека, работа техники и т.п.) для мест постоянного обитания животных, в меньшей степени - сокращение их кормовой базы за счет изъятия части земель под промышленные объекты и сооружения. Планируемые работы по отработке песков Чашинского хвостохранилища, приведут к частичному переселению животного мира в виде локального притеснения животных и пернатых за пределы участков планируемых работ. Через на рассматриваемую территорию места обитания и пути миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных не наблюдаются.

Влияние на животный мир при проведении работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища, учитывая, что воздействие на воздушную среду (шум, выбросы) будет допустимым, а также отсутствие загрязнения поверхностных вод, оценивается как незначительное и допустимое.

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

Пути миграции диких животных через рассматриваемую территорию отсутствуют.

Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемых работ отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Предусмотренные настоящим планом мероприятия по организованному сбору и вывозу отходов производства и потребления, а также стоков биотуалета исключают загрязнение подземных и поверхностных вод. В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

В рамках намечаемой деятельности, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также ввиду отсутствия выявления факта потери биоразнообразия, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются.

С целью предотвращения и смягчения, а также минимизации негативных воздействий на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- запрещается рубка леса, заготовка второстепенных лесных ресурсов;
- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- гидропылеподавление (при необходимости) при выполнении земляных работ;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
- рекультивация нарушенных земель после окончания всех работ с использованием снятого грунта;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецавтотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима при проведении планируемых работ;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира;
- предупреждение возникновения пожаров.

Комплекс природоохранных мероприятий, рекомендуемый при реализации настоящего плана, позволяют минимизировать воздействие планируемых работ по отработке Чашинского хвостохранилища.

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

В Лениногорской впадине развит ландшафт горного лесостепного типа: темнохвойной тайги, смешанных лесов, кустарников и высокого разнотравья. В окрестностях г. Риддера имеется сосновый бор.

Чашинское хвостохранилище образовано в урочище «Чашино», в левобережной части долины реки Филипповки, на склоне срединного-низкогорного массива и занимает две объединенные лошины. В основании хвостохранилища на севере расположена насыпная плотина (пионерная дамба). Абсолютные отметки природного рельефа находятся в пределах от 744 м (в нижнем бьефе) до 849,7-1016,3 м – вершины окружающих сопок (система высот – Балтийская). Отметки поверхности хвостохранилища: гребня дамбы – 826,2 м, пляжа – 821-824 м. Относительные превышения между естественными и искусственными поверхностями рельефа на участке составляют от первых метров до 80 метров.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Формирование производственной и социальной инфраструктуры города Риддер обусловлено в первую очередь наличием в районе природных ресурсов - богатых залежей полиметаллических руд, лесных массивов и т.д. Добыча и переработка руд имеющихся месторождений послужили причиной развития в районе горнодобывающего (рудники ВК ГОК ТОО «Казцинк»), перерабатывающего (обогатительная фабрика ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк», Риддерская металлургическая площадка металлургического комплекса (РМП МК) ТОО «Казцинк») и ряда вспомогательных предприятий (ТЭЦ, Водоканал, ЖД, каскад ГЭС, автобаза и др.).

Восточно-Казахстанский горно-обогатительный комплекс ПП г. Риддер и Риддерская металлургическая площадка ТОО «Казцинк» играют главную роль в поддержании современной производственной инфраструктуры в рассматриваемом районе.

Легкая и пищевая промышленности, сельское и лесное хозяйство в районе имеют подчиненное значение. Широкое использование земель в хозяйственных целях затруднено из-за горного рельефа местности.

Город Риддер является одним из крупных промышленных регионов Восточно-Казахстанской области. На 1 июня 2024 года численность населения Риддерского района составила 51303 человека, из которых 49486 человек проживают в городе, 1817 человек – в селе. На 1 июля 2024 года на статистическом учете по г. Риддеру зарегистрировано 613 хозяйствующих субъектов (предприятия, организации и учреждения всех форм собственности). Из общего количества хозяйствующих субъектов – 590 (96,3%) – малые, 21 (3,4%) – средние, 2 (0,3%) – крупные. По формам собственности из общего перечня: 68 - государственные, 515 – частные, 30 - иностранные.

Реализация проектных решений направлена на развитие минерально-сырьевых ресурсов в регионе, что позволит в целом улучшить социально-экономическое состояние населения рассматриваемой территории

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

Механизация основных проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добычных работ будет осуществляться собственной спецтехникой и оборудованием ТОО «Казцинк», при необходимости с привлечением подрядных организаций.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Участок проектируемых работ по отработке Чашинского хвостохранилища будет располагаться на свободной от застройки территории, вдали от жилой зоны (г. Риддер) на расстоянии 1,0 км на запад.

В непосредственной близости от участков планируемых работ исторических памятников, охраняемых объектов, архитектурных и археологических ценностей нет. Намечаемая деятельность предусматривается за пределами особо охраняемых и ценных природных комплексов (заповедники, заказники, памятники природы).

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. анализ расчета рассеивания показал, что по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают ПДК. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха рабочего персонала, его медицинского обслуживания. При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечено содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В экономическом плане отработка песков Чашинского хвостохранилища окажет существенное положительное влияние на экономическое развитие горнодобывающей и металлургической промышленностей региона и области, реализация проектных решений направлена на развитие минерально-сырьевых ресурсов в регионе.

Негативных последствий в социально-экономическом отношении от реализации настоящего проекта не прогнозируется.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Негативных последствий в социально-экономическом отношении от реализации настоящего проекта не прогнозируется. Незначительное воздействие проектируемых работ на окружающую среду никаким образом не затрагивают численность и состав населения региона. В связи с удаленностью участка производства работ от населенного пункта (1,0 км на запад в сторону г. Риддер) негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет.

Выполнение проектируемых работ не приведет к ухудшению сложившегося уровня состояния существующей геосистемы района и не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни ближайшего местного населения.

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

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ на период максимального воздействия на атмосферный воздух при выполнении проектируемых работ показал, что на границе установленных (предварительных) санитарно-защитных зон и на границе жилой зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха.

При выполнении намечаемой деятельности будут соблюдены требования законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории.

На участке намечаемой деятельности отсутствуют скотомогильники, сибириязвенные захоронения.

12.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности, при возникновении таковой необходимости, будет осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

В непосредственной близости от участков проектируемых работ исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей нет. Намечаемая деятельность предусматривается за пределами особо охраняемых и ценных природных комплексов (заповедники, заказники, памятники природы).

Наименьшее расстояние от участка работ до границы Западно-Алтайского государственного природного заповедника составляет более 25,0 км.

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

Планируемая деятельность по отработке песков Чашинского хвостохранилища будет осуществляться на свободной от застройки территории, за пределами жилой зоны, на расстоянии 1,0 км на запад в сторону г. Риддер.

Планируемые работы по отработке песков Чашинского хвостохранилища носят локальный характер. Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. анализ расчета рассеивания показал, что по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают ПДК.

Реализация проектных решений направлена на развитие минерально-сырьевых ресурсов в регионе, что позволит в целом улучшить социально-экономическое состояние населения рассматриваемой территории.

Отработка золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. В соответствии с календарным планом горных работ период добычи при заданной производительности с учетом подготовительных работ и затухания добывчих работ составит 23 года (2026 – 2048 гг.).

Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель.

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ и добывчих работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» в пределах общего существующего водопотребления предприятия. Зabor

поверхностных и подземных вод из природных источников при намечаемой деятельности не предусматривается. Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления хозяйствовые стоки будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору. Забор поверхностных и подземных вод из природных источников на период проведения проектируемых работ не предусматривается. Сброс сточных вод при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Планируемые работы в пределах границ участка проектируемых работ будут осуществляться за пределами водоохраных территорий Ловчего канала с притоками и р. Филипповки.

На участке добычи заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов не предусматривается. Заправка автотранспорта и спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком, оснащенным специальными наконечниками на наливных шлангах с использованием улавливающих поддонов.

Для защиты от подтопления территории с южной стороны Чашинского хвостохранилища предусматривается устройство нагорной водоотводной канавы для перехвата дождевых и талых вод с последующим отведением стоков в заглубленный отстойник-испаритель, где ливневые стоки будут полностью подвергаться испарению, при необходимости, в случае наполнения отстойника (в паводковый период) вода будет откачиваться специальным автотранспортом и увозиться в существующие резервуары оборотной воды для использования в технологическом процессе ОФ ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Конструкция канавы и отстойника будет предусмотрена с гидроизоляцией. Устройство нагорной водоотводной канавы и отстойника будут рассмотрены отдельным проектом (проект строительства) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выполнение оценки воздействия на окружающую среду при устройстве нагорной канавы и отстойника настоящим планом не предусматривается и не выполняется.

Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера.

На период подготовительных, СМР и добывчих работ участки работ обеспечиваются передвижными вагончиками и металлическими контейнерами для сбора отходов. Теплоснабжение передвижных вагончиков в холодный период предусмотрено электрическими радиаторами. Электроснабжение проектируемых объектов будет осуществляться от проектируемой ЛЭП с подключением к существующим сетям ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк».

При намечаемой деятельности предусматривается организованный сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости и контейнеры со своевременным вывозом специализированным организациям по договору.

Воздействие планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на компоненты природной среды оценивается как допустимое и не вызовет необратимых процессов в окружающей среде.

13.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – низкая.

Проектом эксплуатации 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.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники и транспортировки песков.

В связи с удаленностью участка производства работ от населенного пункта (1,0 км на запад в сторону г. Риддер) воздействие на людей, ожидается низким.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ при повреждении топливного бака в процессе работ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции. Во время эксплуатации участка добычи могут возникнуть столкновения самосвалов при транспортировке.

При строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, возникновения аварийных ситуаций сводится к низкой степени.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия природных факторов.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки).

Рассматриваемый район намечаемой деятельности считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Проектирование объектов будет проводиться в соответствии с нормативными актами, разработанными

специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности

13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон РК от 11 апреля 2014 года № 188-В «О гражданской защите»).

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.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении планируемых работ, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Настоящим 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.

Возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Техническое обслуживание и текущий ремонт спецтехники будет осуществляться на промышленной базе предприятия. На участке добычи заправочных пунктов и складов горюче-смазочных материалов не предусматривается. Заправка автотранспорта и спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком, оснащенным специальными наконечниками на наливных шлангах с использованием улавливающих поддонов.

При намечаемой деятельности предусматриваются все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение аварийных ситуаций.

13.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения

опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);

меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;

- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;

- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;

- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;

- при погрузке песков в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;

- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;

- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;

- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;

- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;

- вода, используемая для хозяйствственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйствственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особооасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

План действий при аварийных ситуациях

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух:

1. Обеспечение соблюдение технологический процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов:

1. Обеспечение соблюдения правил заправки автотранспорта и спецтехники с помощью топливозаправщика, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючей смеси;

2. При обнаружении повреждения топливного бака и проливов ГСМ принять меры по снятию загрязненного грунта бульдозером, погрузке и транспортировке его на переработку;

3. Обеспечение соблюдения правил по недопущению проведения технического обслуживания, ремонта и мойки автотранспорта и спецтехники.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения земельных ресурсов:

1. Обеспечение соблюдения инструкции по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов;

2. Обеспечение соблюдения правил допущения лиц к работе на машинах и агрегатах, прошедших специальное обучение, сдавших экзамены и получивших удостоверение на право управления соответствующей техникой;

3. Обеспечение соблюдения правил заправки автотранспорта и спецтехники с помощью топливозаправщика, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов;

4. При обнаружении повреждения топливного бака и проливов ГСМ принять меры по снятию загрязненного грунта бульдозером, погрузке и транспортировке его на переработку;

5. Обеспечение соблюдения требований Регламента перевозки, включающий в себя соблюдение ограничения скорости, нагрузки на дорожное полотно, инструктаж водителей, дополнительные меры в случае ДТП и неблагоприятных дорожных условий (гололед, снежные

заносы и т.д.) для исключения последствий для окружающей среды и здоровья населения, а также для исключения разрушений покрытий дорог.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
- Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
- Исправность оборудования и средств пожаротушения.
- Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
- Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
- Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
- Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
- Организация режима охраны, контроль за состоянием ограждений территорий, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 год № 400-VI.
2. «Водный кодекс Республики Казахстан» от 9 июля 2003 года № 481-II.
3. «Земельный кодекс Республики Казахстан» от 20.06.2008 г № 442-II.
4. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI.
5. Закон РК № 175-III от 7 июля 2006 года «Об особо охраняемых природных территориях».
6. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).
7. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
9. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
10. «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (утверждены приказом министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138).
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-15 от 16.02.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
12. Лопашев Д.З., Осипов Г.Л., Федосеева Е.И. Методы измерения и нормирования шумовых характеристик. М.: Издательство стандартов, 1983 г.
13. Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 г. № КР ДСМ-2 санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
14. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
15. «Межгосударственные строительные нормы № 2.04-03-2005 «Защита от шума».
16. ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования».
17. Приказ Министра здравоохранения РК от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
18. Совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 января 2004 года № 99 и Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 27 января 2004 года № 21-п «Об утверждении Нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву».

19. «Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов», Москва, 1990 г.

20. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», Алматы, 2011г.

21. Сток подземных вод Казахстана (зоны интенсивного водообмена). Академия наук Каз.ССР, А-А ,1964г.

22. Отчет по выполненным мониторинговым наблюдениям за состоянием подземных вод на объектах Обогатительной фабрики промышленной площадки г. Риддер Восточно-Казахстанского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» за 2024 год (экологический контроль), г. Усть-Каменогорск – Риддер, 2024 г., ТОО «Экогеос-Т».

23. «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для источников РГОК ТОО «Казцинк» на 2024-2033 г.г., ТОО «Альянс-экология», г.Усть-Каменогорск, 2024 г.

24. «Программа управления отходами РГОК ТОО «Казцинк на 2024-2033 годы, ТОО «СП ВЕКТОР», 2024 год.

25. Программа производственного экологического контроля РГОК ТОО «Казцинк на 2024-2033 годы, ТОО «СП ВЕКТОР», 2024 год.

26. Проект границ территорий водоохраных зон и полос водных объектов на участках расположения объектов ТОО «Казцинк» Риддерского горно-обогатительного комплекса Восточно-Казахстанской области» (Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 15 декабря 2023 года № 285 и Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 7 апреля 2014 года № 85).

27. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 1 квартал 2025 год, РГП «Казгидромет».

28. «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк». Пояснительная записка. ТОО «Проекттехстрой», 2024 г.

29. Проект «Реконструкция системы оборотного водоснабжения Таловского хвостохранилища ОФ РГОК с организацией отстойного пруда на ПСХ ОФ РГОК ТОО «Казцинк», ТОО «Геоэкопроект», 2023 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

«QAZAQSTAN RESPÝBULKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIÝ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIÝ
SHÝĞYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ81VVX00408377

Дата: 30.09.2025

Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Ошкемен қаласы,
Полтавин көшесі, 12
т. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecodeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
т. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecodeo.gov.kz

№

ТОО «Каззинк»

Заключение
по результатам оценки воздействия на окружающую среду на
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану
горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища
Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК
ТОО «Каззинк»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Юридический адрес: ТОО «Каззинк». Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная д.1, тел.8/7232/29-14-24, факс 8/7232/29-14-14, БИН 970140000211, e-mail: kazzinc@kazzinc.com., директор Восточно-Казахстанского горно-обогатительного комплекса ТОО «Каззинк» Анисимов Игорь Николаевич.

Настоящим Планом горных работ предусматривается отработка балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища с производительностью в объеме от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год на завершающем периоде отработки песков. Основанием для недропользования является горный отвод к Контракту № 559 от 07.11.2000г. на добычу золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища Города Риддер Восточно-Казахстанской области.

Чашинское хвостохранилище располагается в пределах границ административной территории города Риддер Восточно-Казахстанской области, на свободной от застройки территории, за пределами жилой зоны. Ближайшая жилая зона от границ Чашинского хвостохранилища находится на расстоянии 1,0 км на запад в сторону г. Риддер.

Намечаемая деятельность при отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются в пределах границ существующего горного отвода Чашинского хвостохранилища и существующего земельного отвода ТОО «Каззинк». Размещение проектируемых объектов предусматривается с максимальным использованием действующей инфраструктуры Обогатительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Каззинк».



Согласно пп. 3.1, п. 3, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК добыча твердых полезных ископаемых относится к объектам I категории.

По намечаемой деятельности была проведена процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности согласно 2.2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК «2.2. карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых».

По результатам проведенной процедуры скрининга было выявлено обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности (KZ80VWF00388464 от 15.07.2025 год) (имеются риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных вод) в результате попадания в них загрязняющих веществ (осуществляется в черте населенного пункта или его пригородной зоны)).

Общее описание видов намечаемой деятельности

Чашинское хвостохранилище образовано в урочище «Чашино», в левобережной части долины реки Филипповки, на склоне срединного-низкогорного массива и занимает две объединенные лошины.

С 1953 г. по 1978 г. Чашинское хвостохранилище заполнялось продуктами переработки обогатительной фабрики Лениногорского горно-обогатительного комбината. В 2001 году в ГКЗ РК ОАО «Казцинк» был представлен «Отчет с подсчетом запасов золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища Лениногорского ГОКа» (по состоянию на 01.01.2000 г.). Протокол № 103-01-У от 27 июня 2001 года утверждены запасы золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища.

Протоколом заседания Государственной Комиссии по запасам Республики Казахстан №103-01 У от 27 июня 2001 г. Чашинское техногенное месторождение отнесено к III-группе сложности (сложные).

Период добычи при заданной производительности с учетом подготовительных работ и затухания добычных работ (от 250 тыс. тонн в год на начальном периоде до 2390 тыс. тонн в год) составит 23 года (2026 – 2048 гг.).

Отработка песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ.

Календарный график добычи песков (содержание золота более 0,75 г/т) по годам предусматривается следующий: 2026 год – 250 тыс. тонн/год; 2027 год – 530 тыс. тонн/год; 2028 год – 520 тыс. тонн/год; 2029 год – 240 тыс. тонн/год; 2031 год – 30 тыс. тонн/год; 2032 год – 780 тыс. тонн/год; 2033 год – 810 тыс. тонн/год; 2034 год – 590 тыс. тонн/год; 2035 год – 690 тыс. тонн/год; 2036 год – 1050 тыс. тонн/год; 2037 год – 660 тыс. тонн/год; 2038 год – 700 тыс. тонн/год; 2039 год – 670 тыс. тонн/год; 2040 год – 670 тыс. тонн/год; 2041 год – 540 тыс. тонн/год; 2042 год – 570 тыс. тонн/год; 2043 год – 670 тыс. тонн/год; 2044 год – 920 тыс. тонн/год; 2045 год – 1260 тыс. тонн/год; 2046 год – 1670 тыс. тонн/год; 2047 год – 2390 тыс. тонн/год; 2048 год – 1229,1 тыс. тонн/год.

Планом горных работ планируется добить запасы с содержанием полезного компонента выше 0,75 г/т – 17,44 млн. тонн согласно ОФ LOA без огр_V4_10.07.2022. Попутно будет добыто 6,82 млн. тонн песков с содержанием золота ниже 0,75 г/тонну. Разработка песков с содержанием золота менее 0,75 г/тонну на современный период по экономическим причинам нецелесообразна. Оставшиеся запасы золотосодержащих песков по окончании добычных работ составят около 35 060 тыс.т (категория C1+C2), которые будут законсервированы и в дальнейшем будут добываться по мере необходимости по отдельному проекту. Более чем на 95% золотосодержащие пески сложены кварцем, микрокварцитами и другими жильными минералами. Незначительное количество составляют недоизвлеченные при обогащении сульфиды и в резко подчиненном



значении встречаются церрусит, смитсонит, англезит, гидрокислы железа. Основными рудными минералами (в порядке убывания) являются пирит, сфалерит, гален т и халькопирит. Золото находится в различных формах: в самородном виде, в сростках, а также в ассоциации с сульфидами и реже с породой.

Намечаемая деятельность включает в себя: подготовительные работы (осушение прудка, снятие грунта и временных дорог, отсыпка укрепляющей дамбы), строительно-монтажные работы (устройство дорог и съездов, монтаж водопровода, электроснабжение, наружное освещение), добыча песков (в том числе попутных бедных песков). Начало намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году, окончание прогнозируется в 2048 году. Период строительно-монтажных работ при отработке песков Чашинского хвостохранилища прогнозируется в 2026 году (6 месяцев в теплый период года).

В качестве основного варианта принята отработка месторождения уступами с применением экскаваторов «обратная лопата», погрузкой песков в автосамосвалы и транспортировкой на обогатительную фабрику. Размеры рабочих площадок определяются параметрами оборудования и паспортами забоев и подлежат уточнению при годовом и оперативном планировании горных работ на карьере. Ширина рабочей площадки с прямой погрузкой песков в самосвал 35,9 м, с погрузкой в бурт 30,7 м. Высота рабочих уступов принята 5 м, при необходимости с возможной его отработкой подступами высотой 2,5 м. Угол откоса рабочего уступа принят 40°, нерабочего 30-35°, по аналогичному ранее отработанному проекту отработки лежальных хвостов Старого хвостохранилища. Ширина экскаваторной заходки, с учётом рабочих параметров экскаватора ZX800 составляет 12,0 м.

До начала добычных работ предусматривается полное осушение прудка Чашинского хвостохранилища с перекачкой воды в существующий отстойный пруд Старого хвостохранилища в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.).

№ KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.).

Осушение прудка предусматривается по схеме: вода из прудка Чашинского хвостохранилища подается с помощью существующей насосной станции НС-6, расположенной у подошвы ограждающей дамбы Чашинского хвостохранилища, по проектируемому водоводу протяженностью около 2,2 км до точки врезки в существующей водовод и далее до существующего узла переключения. Далее в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» (РГОК)» - от существующего узла переключения с помощью насосов вода по водоводам оборотной воды поступает в отстойный пруд Старого хвостохранилища. Транспортировка воды из отстойного пруда Старого хвостохранилища осуществляется от насосной станции НС-7 по водоводам в резервуары оборотной воды и затем в технологический цикл обогатительной фабрики. На протяжении всего периода отработки песков Чашинского хвостохранилища для исключения возможности образования повторного пруда после его осушения, планируется обустройство водосборных траншей с зумпфами на нижележащих рабочих уступах на каждом этапе понижения карьера для перехвата поверхностных вод (дождевые и талые воды), поступающих непосредственно в чащу хвостохранилища. Откачка поверхностного стока из зумпфов предусматривается с помощью насосов до проектируемой плавучей понтонной насосной станции (ПНС-1), расположенной вблизи существующей насосной станции НС-6. От плавучей понтонной насос-



ной станции, оборудованной двумя насосными агрегатами с электродвигателями 1Д630-90 (1 в работе, другой – в резерве) дождевые и талые воды перекачиваются до существующего отстойного пруда Старого хвостохранилища.

В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м³, образуемого путем естественного самоза-растания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель. Также в период подготовительных работ с помощью экскаватора или погрузчика предусмотрено снятие скальных пород и песков при обваловке дамб и снятия временных дорог, которые будут транспортироваться на автосамосвалы до мобильной сортировочной установки Fabo ME 2050 расположенной вблизи отвала грунта. Мобильная сортировочная установка производит отсев на три размера фракции: скальные породы размером фракции +300 мм в количестве около ~ 311000 м³ будут использоваться для отгрузки укрепляющей дамбы Чаинского хвостохранилища либо для пригруза дамбы Таловского хвостохранилища, скальные породы размером фракции -300/+10 мм в количестве около ~ 30000 м³ будут использоваться для подсыпки существующих технологических автодорог, пески размером фракции -10 мм в количестве около ~ 22000 м³ будут транспортироваться в существующий приемный бункер песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки

Погрузка добываемых песков осуществляется экскаваторами типа Hitachi Zaxis ZX800, транспортировка песков до мест назначения с помощью автосамосвалов HOWO. Пески (содержание золота более 0,75 г/т) транспортируются по существующим технологическим автодорогам при расстоянии до 5,5 км до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики. Попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) транспортируются на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чаинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. В основании склада попутно добываемых песков Чаинского хвостохранилища залегают суглинки и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки) и выполняющие роль естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана.

Перевозка грунта, скальных пород и попутно добываемых песков осуществляется автосамосвалами по проектируемой автодороге протяженностью 0,871 км со съездами. Устройство дорожной одежды автодороги и съездов предусмотрено переходного типа, с покрытием и укреплением обочин из фракционированного щебня, уложенного методом заклинки. Автодорога Карьер-Склад попутно добываемых песков и Карьер-Приемный бункер обогатительной фабрики будет рассмотрено отдельными проектами (проекты строительства).

При выполнении намечаемой деятельности строительство, реконструкция, переворовование, перепланировку, расширение, ремонт и эксплуатацию зданий и сооружений, а также ликвидация, консервация и перепрофилирование объектов не предусматривается.

В зимний период года при промерзании песков на глубину более 70 см предусматривается дробление песков механическим способом с помощью навесных рыхлителей установленных на бульдозеры, после чего погрузчиком или экскаватором пески загружаются в автосамосвалы. Автосамосвалами пески транспортируются до мобильной дробильной установки FTI-130, предназначеннной для дробления в зимний период года промерзшего песка до размеров фракции -5мм, дробильная установка будет располагаться вблизи отвала грунта. Пески после процесса дробления загружаются по-



грузчиками в автосамосвалы и транспортируются до существующего приемного бункера песков обогатительной фабрики для дальнейшей переработки.

Для наружного освещения предусматривается передвижная прожекторная мачта на металлическом подножнике с установкой трех прожекторов.

Режим работы отрабатываемого карьера – 365 дней в году, суточный режим работы поверхностных объектов – 2 смены по 12 часов.

К поверхностным объектам относятся: - участок добычи песков открытым способом (карьер); отвал грунта; пруд подлежащий осушению; водовод для откачки воды из пруда Чашинского хвостохранилища; плавучая насосная станция (ПНС-1); склад по-путно добываемых песков; сети электроснабжения; трансформаторные подстанции ТП1 и ТП2; автодороги со съездами.

Для защиты от подтопления территории с южной стороны Чашинского хвостохранилища предусматривается устройство нагорной водоотводной канавы для перехвата дождевых и талых вод с последующим отведением стоков в заглубленный отстойник-испаритель, где ливневые стоки будут полностью подвергаться испарению, при необходимости, в случае наполнения отстойника (в паводковый период) вода будет откачиваться специальным автотранспортом и увозиться в существующие резервуары оборотной воды для использования в технологическом процессе ОФ ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Конструкция канавы и отстойника будет предусмотрена с гидроизоляцией. Устройство нагорной водоотводной канавы и отстойника будут рассмотрены отдельным проектом (проект строительства)

После завершения операций по недропользованию на участке добычи песков Чашинского хвостохранилища предусматривается рекультивация нарушенных земель, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, действующего на период окончания работ. Ежегодные мероприятия по озеленению территории в пределах существующей СЗЗ ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

воздействие на атмосферный воздух.

Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительно-монтажных и добывочных работ на Чашинском хвостохранилище до конца его отработки планируется в количестве:

без учета передвижных источников: на 2026 г. – 0.73454017 г/с, 7.64209581 т/год; на 2027 г. – 0.774671 г/с, 10.313 т/год; на 2028 г. – 1.137271 г/с, 11.028 т/год; на 2029 г. – 1.269271 г/с, 10.111999 т/год; на 2030 г. – 1.667501 г/с, 11.504 т/год; на 2031 г. – 1.818271 г/с, 12.067 т/год; на 2032 г. – 2.231271 г/с, 18.573 т/год; на 2033 г. – 2.727271 г/с, 21.747 т/год; на 2034 г. – 3.388271 г/с, 23.84 т/год; на 2035 г. – 4.232271 г/с, 28.966 т/год; на 2036 г. – 5.078271 г/с, 34.596 т/год; на 2037 г. – 6.082127 г/с, 37.208 т/год; на 2038 г. – 7.013735 г/с, 41.652 т/год; на 2039 г. – 7.523271 г/с, 43.111 т/год; на 2040 г. – 7.932271 г/с, 45.089302 т/год; на 2041 г. – 8.019271 г/с, 44.046 т/год; на 2042 г. – 8.193271 г/с, 45.712 т/год; на 2043 г. – 8.385271 г/с, 46.606 т/год; на 2044 г. – 8.7152512 г/с, 50.07 т/год; на 2045 г. – 9.046271 г/с, 53.186 т/год; на 2046 г. – 9.434271 г/с, 56.95909 т/год; на 2047 г. – 9.835271 г/с, 62.403804 т/год; на 2048 г. – 9.972271 г/с, 56.928 т/год

Ведение проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусмотрено в пределах границ действующей санитарно-защитной зоны, согласованной «Проектом нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для источников РГОК ТОО «Казцинк»

С целью предотвращения (снижения) существенных воздействия на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:



- оптимизация технологического процесса, обеспечивающее снижение выбросов загрязняющих веществ (пылеподавление) при добыче полезных ископаемых, размещении отвалов в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды»;
- проведение работ по пылеподавлению (при необходимости) при передвижении техники на дорогах в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды»;
- проведение земляных погрузочных работ в благоприятные метеорологические условия с гидропылеподавлением (при необходимости)

воздействие на водные ресурсы

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительно-монтажных работ (СМР) и добывчих работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». На весь период ведения СМР ориентировочный объем технической воды прогнозируется в количестве - около 1357 м³/период, питьевой воды в количестве – около 113.4 м³/период.

На период добывчных работ ориентировочный объем питьевой воды составляет – около 923,5 м³/год, технической воды (пылеподавление) в количестве – около 588 м³/год. Для удовлетворения бытовых нужд привлекаемого рабочего персонала предусмотрено предоставление бытовых помещений (гардеробные, раздевалки, душевые, столовая, медицинское обслуживание) в существующих зданиях ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления стоки из биотуалетов будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору, ответственность за утилизацию стоков несет привлекаемая на проектируемые работы подрядная организация.

Основными водными объектами в районе расположения проектируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища являются: Ловчий канал и его правобережные притоки (ручьи Без названия №№ 1-4) и р. Филипповка

Забор поверхностных и подземных вод из природных источников на период проведения проектируемых работ не предусматривается. Сброс сточных вод при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Отходы

Период СМР. При проведении планируемых строительно-монтажных работ (на 2026 год) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01 неопасные), технологический мусор (17 09 04 неопасные), отходы из лома черных металлов (17 04 05 неопасные), тара из-под лакокрасочных материалов (15 01 10* опасные), ветошь промасленная (опасные 15 02 02*).

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. ТБО накапливаются в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации. Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,94 т/год.

Технологический мусор образуется в ходе строительных работ и включает в себя различные технологические остатки (древесина, стекло, кирпич, цемент, бетон, смет с



территории). Технологический мусор будет собираться отдельно от других отходов в отдельных контейнерах и отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) при рекультивации в соответствии с действующей программой управления отходами ТОО «Казцинк». Прогнозный объем образования технологического мусора при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,214601 т/год.

Отходы и лом черных металлов будут образовываться при проведении ремонтных и строительных работ, демонтаже оборудования. Прогнозный объем образования отходов и лома черных металлов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 1377,93402 т/год.

Отходы и лом черных металлов будут собираться отдельно от других отходов на специализированных площадках и отведенных местах (контейнерах) по месту образования с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат восстановлению путем переработки в деятельности ТОО «Казцинк» (на базе машиностроительного производства промышленного комплекса «Казцинкмаш»), либо подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление.

Тара из-под лакокрасочных материалов будет образовываться при проведении ремонтных и строительных работ. Прогнозный объем образования тары из-под лакокрасочных материалов при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,007 т/год. Накопление тары из-под лакокрасочных материалов осуществляется в изолированном от окружающей среды состоянии отдельно от других отходов в специально предназначеннной таре (ящиках, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи специализированной организацией.

Ветошь промасленная образуется в процессе обслуживания и ремонта транспорта, техники и оборудования (протирка механизмов, деталей, станков и машин, сбор нефтепродуктов тканью). Прогнозное количество образования промасленной ветоши при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период СМР (2026 год) составляет 0,00051 т/год. Ветошь промасленная будет собираться отдельно от других отходов в специально предназначенные контейнеры и ящики по месту образования с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи специализированной организацией..

При проведении добывочных работах (на 2026-2048 гг.) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01 неопасные), отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) (20 01 35*опасные), попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т 01 03 07*опасные), отходы обогащения (хвосты) обогатительной фабрики (01 03 07* опасные).

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке производственных и служебных территорий. ТБО накапливаются в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации. Прогнозный объем образования твердо-бытовых отходов при планируемых работах по от-



работке песков Чашинского хвостохранилища на период добывчных работах (на 2026-2048 гг.) составляет 7,58 т/год.

Отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) образуются при замене отработанных ламп. Прогнозный объем образования отходов электронного и электрического оборудования (отработанных ламп) при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добывающих работ (на 2026-2048 гг.) составляет 0,0003 т/год. Накопление отходов электронного и электрического оборудования (отработанных ламп) осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с учетом установленных сроков временного складирования и подлежат передачи специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

Попутно добываемые бедные пески (с содержанием золота менее 0,75 г/т), образующиеся при добычных работах, будут транспортироваться на проектируемый склад попутно добываемых песков, расположенный на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера. Прогнозируемые объемы образования попутно добываемых бедных песков при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добычных работах (на 2026-2048 гг.) по годам составляют: 2026 год – 264 000 тонн/год; 2027 год – 201 800 тонн/год; 2028 год – 296 500 тонн/год; 2029 год – 100 000 тонн/год; 2030 год – 300 000 тонн/год; 2031 год – 120 800 тонн/год; 2032 год – 250 000 тонн/год; 2033 год – 360 060 тонн/год; 2034 год – 500 000 тонн/год; 2035 год – 600 000 тонн/год; 2036 год – 620 000 тонн/год; 2037 год – 715 000 тонн/год; 2038 год – 641 200 тонн/год; 2039 год – 370 000 тонн/год; 2040 год – 285 900 тонн/год; 2041 год – 75 000 тонн/год; 2042 год – 95 000 тонн/год; 2043 год – 115 000 тонн/год; 2044 год – 182 200 тонн/год; 2045 год – 185 000 тонн/год; 2046 год – 215 000 тонн/год; 2047 год – 218 200 тонн/год; 2048 год – 118 500 тонн/год. Транспортируются на склад попутно добываемых песков для складирования и долгосрочного хранения (с возможностью последующего изъятия для восстановления путем утилизации) в соответствии с требованиями экологического законодательства РК. При отсутствии технологической необходимости или возможности утилизации планируется долгосрочное хранение).

Отходы обогащения (хвосты), образующиеся в процессе переработки песков по существующей технологии на обогатительной фабрике. Часть отходов обогащения (хвостов) будут восстанавливаться путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) рудников оператора, остальные отходы обогащения (хвосты) будут направляться в существующее Таловское хвостохранилище для складирования и долгосрочного хранения отходов горнодобывающей промышленности. Прогнозируемые объемы образования отходов обогащения (хвостов) при планируемых работах по отработке песков Чашинского хвостохранилища на период добывчных работах (на 2026-2048 гг.) по годам составляют: 2026 год – 248 449 тонн/год; 2027 год – 526 712 тонн/год; 2028 год – 516 774 тонн/год; 2029 год – 238 511 тонн/год; 2031 год – 29 814 тонн/год; 2032 год – 775 161 тонн/год; 2033 год – 804 952 тонн/год; 2034 год – 586 322 тонн/год; 2035 год – 685 686 тонн/год; 2036 год – 1 043 431 тонн/год; 2037 год – 655 874 тонн/год; 2038 год – 695 620 тонн/год; 2039 год – 665 807 тонн/год; 2040 год – 665 807 тонн/год; 2041 год – 536 618 тонн/год; 2042 год – 566 431 тонн/год; 2043 год – 665 806 тонн/год; 2044 год – 914 246 тонн/год; 2045 год – 1 252 131 тонн/год; 2046 год – 1 659 578 тонн/год; 2047 год – 2 375 131 тонн/год; 2048 год – 1 221 472 тонн/год

Растительный и животный мир



Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №04- 02-05/992 от 24.06.2025 года проектный участок находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Редкие и исчезающие растения, а также пищевые и лекарственные травы и растения на прилегающей территории и непосредственно на участке намечаемой деятельности отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу РК, а также пути их миграции через рассматриваемую территорию не наблюдается

Размещение участка планируемых работ будет осуществляться с исключением вырубки деревьев

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ80VWF00388464 от 15.07.2025 год)

2. Отчет о возможных воздействиях (вход № KZ14RVX01452533 от 19.08.25).

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту отчет о возможных воздействиях от 16.09.25 г. (Дата проведения: 15.09.25, г. Риддер, 11.00).

В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие) необходимо учесть требования Экологического законодательства (условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, поступилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности)

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требования по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

2. Предусмотреть меры по исключению стоков на рельеф местности, подземные и поверхностные воды. Осуществлять контроль о соответствии гидроизоляции площадки склада сырья и исключения сбросов неочищенных стоков, организация защитной обваловки склада, соответствующей требованиям по хранению опасных отходов в рамках выполнения принципа предотвращения по требованию статьи 5 Экологического кодекса РК.

3. Выполнение мер по организации обустройства территории склада, прудов канав с гидроизоляцией.

4. К материалам на экологическое разрешение предусмотреть мероприятие по обустройству аспирации на дробильной установке до начала работ по предотвращению воздействия на атмосферный воздух согласно требованию статьи 5 Экологического кодекса РК.

5. К материалам на экологическое разрешение на воздействие приложить информацию уточненного СЗЗ и предварительно разработанного и согласованного про-



екта С33, согласно санитарных правил. Для размера С33 учесть требование Раздел 3. «Добыча руд» Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (не менее 1000 м).

6. Соблюдать требование ст.329 Экологического Кодекса РК, по применению иерархии 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. Применять классификацию отходов образования в рамках Классификатора отходов.

7. Обязательное выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ и передвижении техники.

8. Выполнение рекультивации территории и мероприятий по озеленению территории.

9. Выполнять меры по соблюдению требований п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК, согласно которому, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за скрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Последпроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы.

11. Соблюдение требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров и на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам... и прилегающих к ним территориях на расстояний 100 метра – без согласия таких лиц.

Вывод. Представленный Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

И.о Руководителя Департамента

А.Сулейменов



исп. Гожеман Н.И.төл:8(7232)766432

**Приложение к заключению
по результатам оценки
воздействия на окружающую среду**

1. Представленный отчет о возможных воздействиях соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 20.08.25 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 14.08.25.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 14.08.25года.

Наименование газеты в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках: в газете «Мой город Риддер» № 33 (826) 13.08. 2025 г., а также размещение объявления в эфире радиостанции «ALTAI» эфирная справка о размещении от 12.08.25 г

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, тел. 8/7232/29-14-24 ,e-mail: kazzinc@kazzinc.com., mail@spvector.com

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

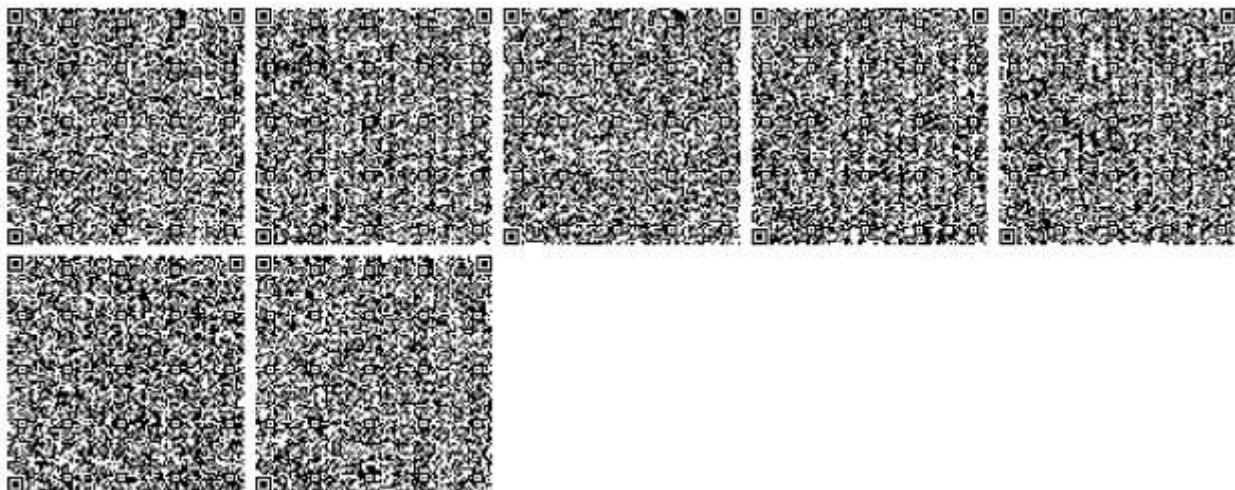
Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность : Время начала регистрации участников: 15 сентября 2025 года, 10:30 часов. Время начала общественных слушаний: 15 сентября 2025 года, 11:00 часов. Время окончания общественных слушаний: 15 сентября 2025 года, 11:59 часов. Место проведения общественных слушаний: Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Победы 10, в конференц-зале учебно-тренировочного центра

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты. Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

И.о. руководителя департамента

Сулейменов Асет Бауыржанович







FABO MEY-2050

Мобильная сортировочная и промывная установка

Характеристики FABO MEY-2050:

Производительность	200-300 т/ч
Размер приемного шнека	800x8000 (Twin) мм
Размер вибрационного грохота	2 000 x 5 000 мм
Мощность двигателя	87 кВт
Генератор (дополнительно)	150 кВт

Преимущества FABO MEY-2050

MEY-2050 — это универсальная мобильная установка, которая сочетает в себе функции просеивания и мойки, обеспечивая максимальную эффективность и производительность. Идеальное решение для: Добычи полезных ископаемых; мойка песка, гравия, щебня и других материалов и строительства; очистка строительных отходов.

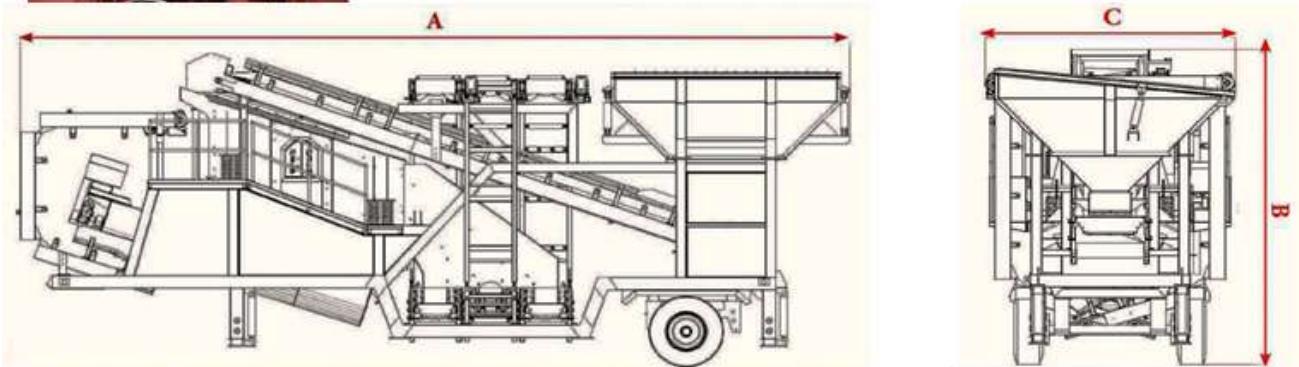
Ключевые функции MEY-2050:

Бункер питателя: Бункер с решетчатой решеткой объемом 9 м³ обеспечивает безопасную загрузку материалов экскаватором, погрузчиком или грузовиком.
Вибрационный грохот: Грохот разделяет материалы по размеру, отправляя фракции более 0-5 мм на мойку.
Вентилативная мойка: Шнековая мойка промывает, обезвоживает и отправляет очищенный песок 0-5 мм на сток.

Модель	MEY -1230	MEY -2050	MEY -1645
Производительность	70-120 т/ч	200-300 т/ч	120-200 т/ч
Размер грохота	1 200 x 3 000 мм	2 000 x 5 000 мм	1 600 x 4 500 мм
Размер винтовой мойки	500 x 5 000 мм один вал	800 x 8 000 мм двухваловая	600 x 5 000 мм двухваловая
Энергопотребление установки	50 кВт 67 л.с.	87 кВт 117 л.с.	68 кВт 91 л.с.
Мощность генератора	80 кВт	120 кВт	104 кВт



Основные размеры			
Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]
MEY-1230	12 000	4 500	3 300
MEY-2050	16 500	4 500	4 000
MEY-1645	13 500	4 500	3 600



Приложение 3



Преимущества FABO FTI-130

FTI-130 — это мощная мобильная роторная дробилка, идеально подходящая для дробления различных материалов, включая уголь, известняк, доломит, гипс, а также производство кубовидного щебня.

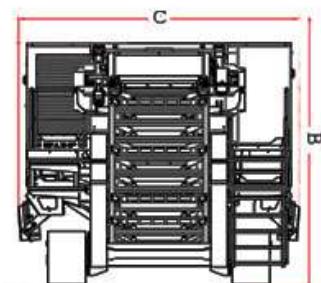
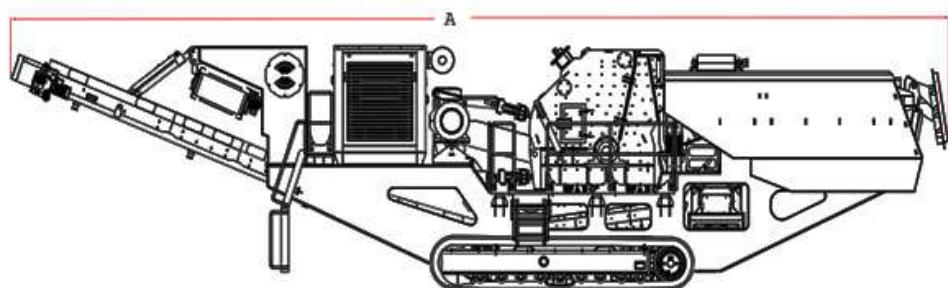
Ключевые особенности:

Прочная гусеничная подвеска: обеспечивает высокую проходимость.
Экономичный расход топлива: сокращает эксплуатационные расходы.
Современные программные решения: упрощают обслуживание и управление.

Модель	FTI-110	FTI-130	FTI-130 - S
Производительность	200- 240 т/ч	400- 450 т/ч	400- 450 т/ч
Максимальный размер питания	500 мм	500 мм	500 мм
Размер ротора	1000 x 1000 мм	1270 x 1200 мм	1270 x 1200 мм
Размер грохота	-	-	1 500 x 4 200 мм
Масса	35 000 кг	52 000 кг	63 000 кг



Основные размеры			
Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)
FTI-110	14 400	3 663	2 962
FTI-130	16 231	4 139	3 752
FTI-130 - S	18 000	3 800	3 860



QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABIÐI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAGÝ
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTÍK
KÁSIPORNНЫН SHYGYS QAZAQSTAN JÁNE
ABAÏ OBLYSTARY BOIYNSHA FILIALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Qazaqtan Respýblikasy, ShQO, 070003
Oskemen qalasy, Potamik kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

03.05.2024 г. 34-03-01-21/534
Берегей код: 720A376B1A3D4848

ТОО «Геоэкопроект»

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №4 от 29 апреля 2024 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Риддер ВКО по многолетним данным МС Лениногорск.

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль): плюс 24,2°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 18,0°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 8 м/с
4. Средняя скорость ветра за год: 2 м/с.
5. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	СЗ	Штиль
3	17	28	5	7	17	19	4	21

Директор

Л. Болатқан

Орын.: Абдыгалиева М.А.

Тел.: 8(7232)70-13-72

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҮӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛИЗЗАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям, BIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/YUlk3iT>

Электрондық күжаттық тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына етіп, кәжетті жоддарды толтырыныз. Электрондық күжаттық копијасын тексеру үшін қысқа сілтемеге етіндіз немесе QR код арқылы оқыныз. Бұл құжат, «Электрондық күжат және электрондық цифрлық коптиңба тұралы» Республикасының 2003 жылғы 7 қантилда шыккан Зиндерінің 7-бабының 1-тармагының сайесе, кәнәз күжаттан тән дәрежелі болын табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

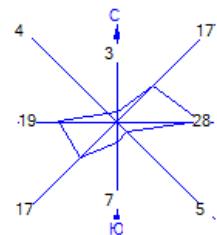
04.06.2025

1. Город - **Риддер**
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, городской акимат Риддер**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Геоэкспроект"**
Объект, для которого устанавливается фон - **План горных работ по отработке**
5. **песков Чашинского хвостохранилища Обогатительной фабрики РГОК ТОО "Казцинк"**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Свинец,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³					
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек				юг
			север	восток	юг	запад	
Риддер	Азота диоксид	0.1446	0.0454	0.0404	0.0362	0.0413	
	Взвеш.в-ва	0.2876	0.1502	0.1844	0.1571	0.153	
	Диоксид серы	0.1323	0.0772	0.1078	0.0867	0.107	
	Углерода оксид	1.5346	1.1953	1.2527	0.9154	1.088	

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



Город : Риддер

Объект : ПГР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



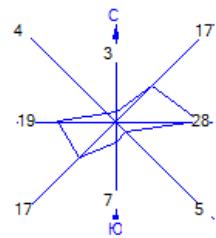
Условные обозначения:

- ▨ Жилые зоны
- ▬ Санитарно-защитные зоны
- ↑ Максим. значение концентрации
- + Концентрация в точке
- ▬ Расч. прямоугольник
- ▬ Сетка для РП

Изолинии в долях ПДК

- ▬ 0.0053 ПДК
- ▬ 0.0072 ПДК
- ▬ 0.011 ПДК
- ▬ 0.019 ПДК
- ▬ 0.034 ПДК

Макс концентрация 0.0882598 ПДК достигается в точке x= 3927 y= 1543
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*9



Город : Риддер

Объект : ПГР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)



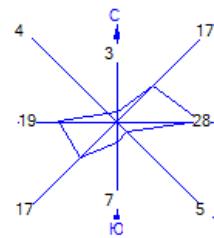
Условные обозначения:

- ▨ Жилые зоны
- ▬ Санитарно-защитные зоны
- ↑ Максим. значение концентрации
- + Концентрация в точке
- ▬ Расч. прямоугольник
- ▬ Сетка для РП

Изолинии в долях ПДК

- ▬ 0.017 ПДК
- ▬ 0.022 ПДК
- ▬ 0.033 ПДК
- ▬ 0.051 ПДК
- ▬ 0.088 ПДК

Макс концентрация 0.2940208 ПДК достигается в точке x= 3927 y= 1543
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*9

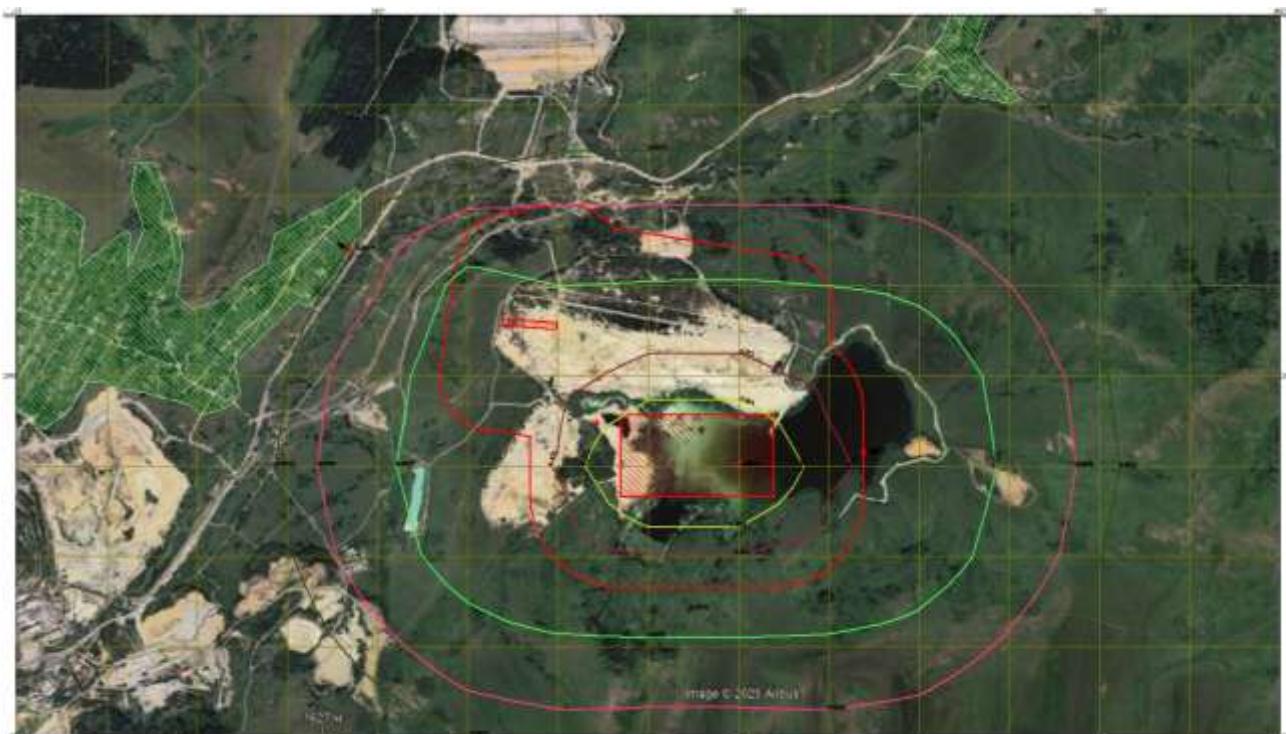


Город : Риддер

Объект : ПГР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0185 Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)



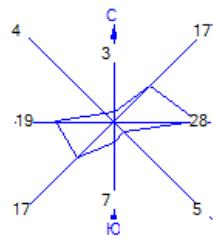
Условные обозначения:

- ▨ Жилые зоны
- ▬ Санитарно-защитные зоны
- ↑ Максим. значение концентрации
- + Концентрация в точке
- ▬ Расч. прямоугольник
- ▬ Сетка для РП

Изолинии волях ПДК

- ▬ 0.0033 ПДК
- ▬ 0.0040 ПДК
- ▬ 0.0055 ПДК
- ▬ 0.012 ПДК
- ▬ 0.024 ПДК

Макс концентрация 0.051886 ПДК достигается в точке x= 3927 y= 1543
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*9

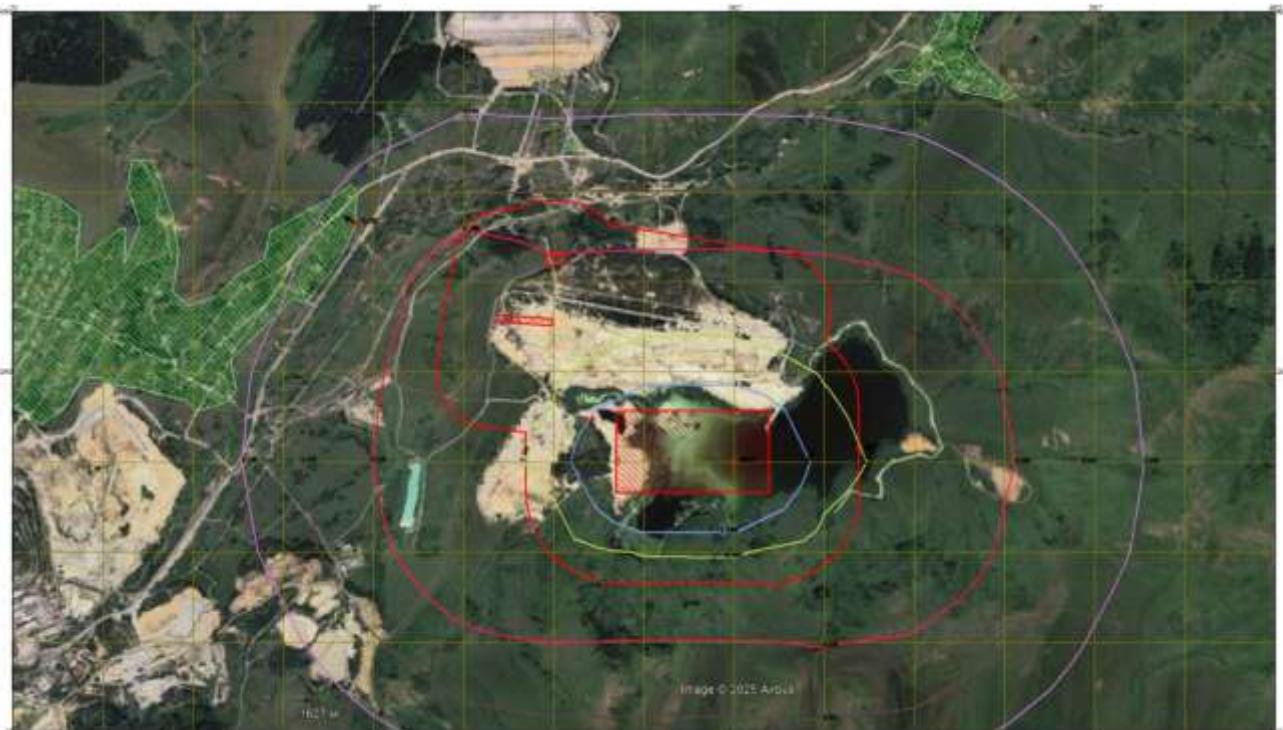


Город : Риддер

Объект : ПГР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)

ПК ЭРА v3.0, Модель: MPK-2014

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



Условные обозначения:

- ▨ Жилые зоны
- ▬ Санитарно-защитные зоны
- ✖ Максим. значение концентрации
- + Концентрация в точке
- ▬ Расч. прямоугольник
- ▬ Сетка для РП

Изолинии в долях ПДК

- ▬ 0.166 ПДК
- ▬ 0.205 ПДК
- ▬ 0.268 ПДК
- ▬ 0.596 ПДК
- ▬ 1.086 ПДК

Макс концентрация 2.8226016 ПДК достигается в точке x= 3927 y= 1543
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*9

Приложение 6

1 - 1

"Казакстан Республикасы Тотенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области"

Өскемен Қ.Ә., көшесі Буров, № 63 үй

Усть-Каменогорск Г.А., улица Бурова, дом № 63

Номер: KZ28VQR00040880

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Казцинк"

Номер заявления: KZ67RQR00097123

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Промышленная, здание № 1, 970140000211, +7 (7232)291424, 291001

Дата выдачи: 02.09.2024 г.

ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища ОФ РГОК" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель департамента

Измайлова Андрей Павлович

