

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.

**Отчет о возможных воздействиях
на окружающую среду к
«Плану горных работ по отработке песков
Чашинского хвостохранилища Обогажительной
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:

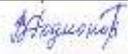
Директор ТОО «Геоэкопроект»



В.С. Родионов

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

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО исполнителя	Подпись
Директор ТОО «Геоэкопроект»	Родионов В.С.	
Главный специалист-проектировщик ТОО «Геоэкопроект»	Зверева Н.В.	
Эколог ТОО «Геоэкопроект»	Карташова Н.А.	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....		7
Общие сведения о предприятии.....		8
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами		8
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета		12
3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности		20
3.1	Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности	20
4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности		20
5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах		20
6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом		27
7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности		28
8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия		29
8.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	29
8.1.1	Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы ...	29
8.1.2	Перспектива развития	31
8.1.3	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	31
8.1.4	Характеристика аварийных и залповых выбросов	31
8.1.5	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	31
8.1.6	Проведение расчетов рассеивания	58
8.1.7	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	62
8.1.8	Уточнение границ и пределов области воздействия объекта и санитарно-защитной зоны	67
8.1.9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	69
8.1.10	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	70
8.2	Оценка воздействия на водные ресурсы	70
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение	70
8.2.2	Мероприятия по охране водных ресурсов	74
8.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	74
8.3.1	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвы	75
8.4	Оценка воздействия на недра	76
8.4.1	Мероприятия по охране недр	78
8.5	Оценка физических воздействий	78
8.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир	83
8.6.1	Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	83

8.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	84
8.7.1	Мероприятия по обращению с отходами	92
9.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	92
10.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	93
11.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	96
11.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	96
11.2	Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	96
11.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	97
11.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) ...	98
11.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	103
11.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	105
11.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	105
12.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	105
13.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами ...	107
14.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	114
15.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	119
16.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	119
16.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	119
16.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	120
16.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	121

16.4	Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	121
16.5	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	121
16.6	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	124
16.7	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	124
17. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)		125
17.1 Организация производственного мониторинга		126
18. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса		128
19. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах		128
20. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу		128
21. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления		129
22. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях		130
23. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний		130
24. Краткое нетехническое резюме		131
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....		174

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 Чашинского хвостохранилища	68

Список текстовых приложений

№ п/п	Название	Стр.
1	Заключению об определении сферы охвата, выданное РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ и ПР РК» № KZ80VWF00388464 от 15.07.2025г. на «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»	177

№ п/п	Название	Стр.
2	Технические характеристики мобильной сортировочной установки Fabo ME 2050	186
3	Технические характеристики мобильной дробильной установки FTI-130	187
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	188
5	Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 2035 г. (максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чашинского хвостохранилища)	189
6	Таблица ответов на предложения и замечания к Заключению № KZ80VWF00388464 от 15.07.2025г. об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности к «Плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»	193

Введение

Отчет о возможных воздействиях (далее по тексту - Отчет) разработан к «Плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно Заключению об определении сферы охвата, выданное РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ и ПР РК» № KZ80VWF00388464 от 15.07.2025г. (приложение 1).

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

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с требованиями статьи 72 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 год № 400-VI, а также с учетом замечаний и предложений Департамента экологии по Восточно-Казахстанской области и заинтересованных госорганов (приложение 1).

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 в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Отчет о возможных воздействиях составлен в соответствии с действующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду:

- Экологический кодекс РК от 02.01.2021 год № 400-VI;
- Водный кодекс Республики Казахстан» от 9 апреля 2025 года № 178-VIII;
- 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 по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351 «Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ»;
- 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);
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Общие сведения о предприятии

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 Даулет 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».

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

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 обработке 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 Обоганительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Координаты угловых точек участка проектируемых работ приведены в таблице 1.1 и на рисунке 2.



Рисунок 1. Обзорная карта района намечаемой деятельности

Таблица 1.1

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

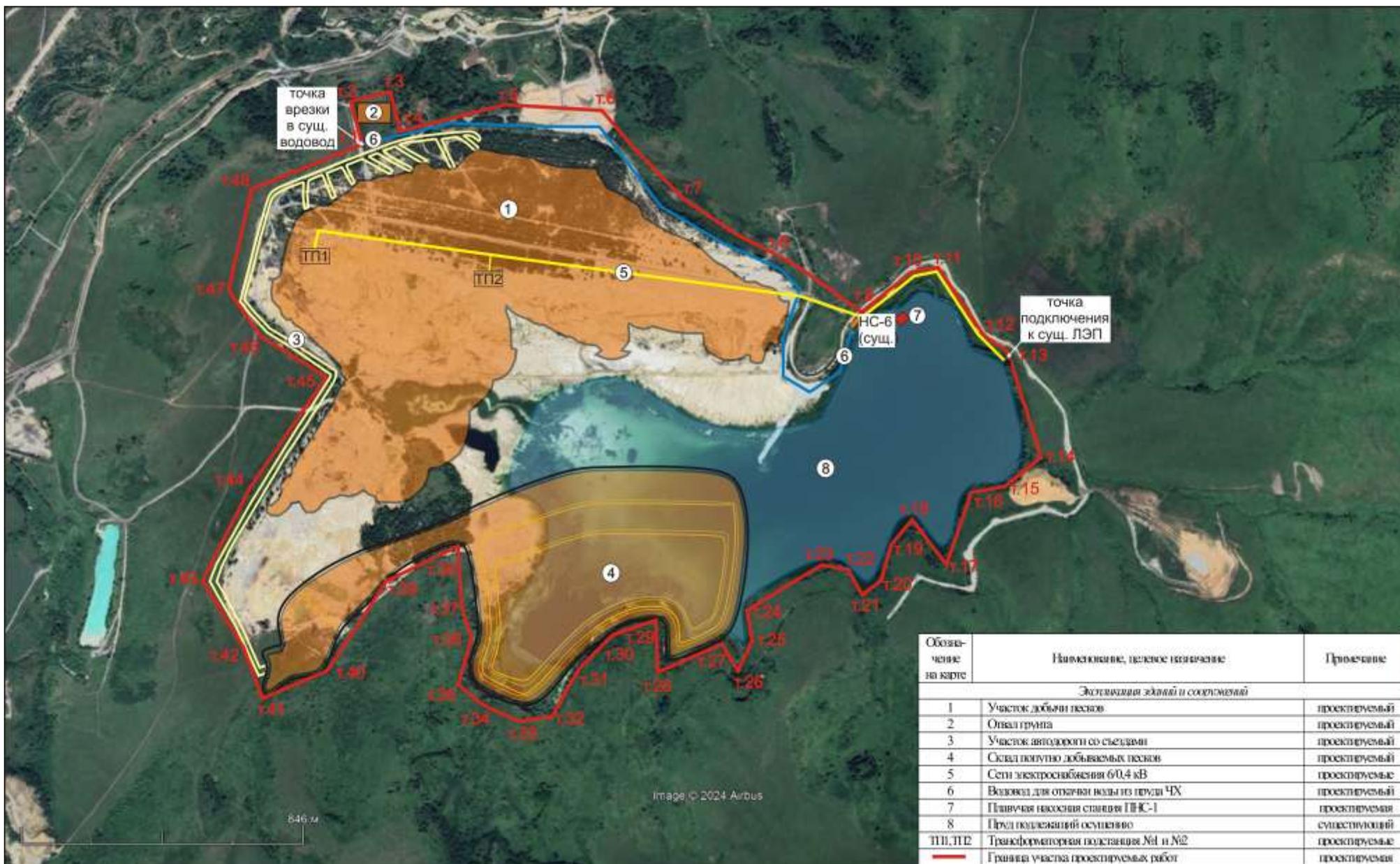


Рисунок 2. Ситуационная схема района намечаемой деятельности

2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

Рельеф. Город Риддер располагается на территории Восточно-Казахстанской области (далее ВКО) Республики Казахстана, 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-Тарбагатай, 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 лоцины. 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 сопкок (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.

Климат. Чашинское хвостохранилище расположено на свободной от застройки территории, северо-восточнее окраины г. Риддер Восточно-Казахстанской области (рисунок 1) 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°С, среднеминимальная температура самого холодного месяца – минус 18,0°С.

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 2.1 приведена среднемесячная скорость ветра рассматриваемого района по данным наблюдений метеостанции «Лениногорск».

Таблица 2.1

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 2.2 по данным многолетних наблюдений МС «Лениногорск», предоставленными РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям (приложение 1).

Таблица 2.2

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, %:				
С	3	Ю	7	Штиль – 21
СВ	17	ЮЗ	17	
В	28	З	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 2.3.

Таблица 2.3

Средняя месячная и годовая влажность воздуха в городе Риддер

Вид параметра	Един. измер.	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 2.4.

Таблица 2.4

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 2.5). Большая часть осадков (50-80 %) приходится на теплый период года - с апреля по октябрь, годовое распределение осадков по месяцам приведено в таблице 2.6.

Таблица 2.5

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	н/с	н/с	н/с	н/с	н/с	н/с	н/с	н/с

Примечание: н/с – нет сведений

Таблица 2.6

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 2.7.

Таблица 2.7

Нормативная глубина промерзания грунтов

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

Среднемесячные и среднегодовые величины испарения в рассматриваемом районе приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8

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

Гидрологические условия. Чашинское хвостохранилище расположено в северо-восточной части Лениногорской котловины, где гидрографическая сеть представлена притоками реки Ульбы (правого притока реки Иртыш) различного порядка: реки Брекса, Филипповка, Большая и Малая Таловка, Быструха, Журавлиха, Тихая, Громатуха.

Реки Журавлиха, Филипповка, Быструха и Хариузовка, при выходе из гор, сливаясь вместе в пределах г. Риддера, образуют реку Тихую, а последняя, после слияния с рекой

Громотухой – реку Ульбу. К правобережным притокам реки Тихой относятся реки Шаравка, Луговатая.

Все реки района относятся к алтайскому горному типу, характеризующемуся большой амплитудой колебания уровней и расходов воды в годовом цикле, связанным с таянием снежников в горах. Водный режим рек рассматриваемого района характеризуется растянутым весенне-летним половодьем, летними и осенними дождевыми паводками и низкой зимней меженью. Весеннее половодье начинается в середине апреля и проходит в виде нескольких паводков. Продолжительность подъема половодья 30-40 дней. Пик весеннего половодья наблюдается в среднем 20-22 дней, спад половодья продолжается 1,5-2 месяца. Средняя продолжительность весеннего половодья около трех месяцев. Высота подъема уровней воды в период половодья над меженными горизонтами составляет от 1,5 м до 2,0-2,5 м. Летние дождевые паводки обычно ниже весеннего половодья. Ледообразование начинается в середине октября, ледостав – в конце ноября.

Питание реки получают за счет атмосферных осадков и разгрузки подземных вод. Распределение годового объема стока рек составляет, как правило, более 50 % - в весенний период и менее 5 % - зимой.

Следует отметить, что долины рек района в горной части, как правило, узкие, асимметричные, с большим уклоном в продольном профиле.

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 водоохранных 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 водоохранных 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 водоохранных территорий Ловчего канала с притоками и р. Филипповки.

Ловчий канал Чашинского хвостохранилища (или нагорная канава) предназначен для перехвата поверхностного стока с вышележащего прилегающего водосбора и отведения ее в левобережную пойму р. Филипповки. Канал искусственного происхождения и по отметкам расположен выше поверхности Чашинского хвостохранилища, что исключает переливы воды из прудка в канал. Протяженность канала 4,5 км, ширина канала неясно выражена и варьирует от 1,0-2,0 м до 3,0-5,0 метров. В теплое время года на большей части канала сток воды отсутствует, канал заросший травянистой и древесно-кустарниковой растительностью.

Ручьи Без названия №№ 1-4 являются правобережными притоками Ловчего канала с V-образными долинами. Склоны долин задернованы, пологие, местами заросшие кустарником. Протяженность русел водотоков составляет от 0,3 до 1,6 км, ширина русел – 0,5-2,0 м. Руслу водотоков в травянистой и густой кустарниковой растительности, дно водотоков глинистое. Сток воды в руслах наблюдается частично лишь в некоторых ручьях с незначительной скоростью – 0,05 м/с.

Поверхностный сток на водосборах водотоков и Ловчего канала формируется преимущественно за счет талых вод. Источники питания распределяются следующим образом: снеговое – до 50%; грунтовое – около 35%; дождевое – 15%.

Водотоки относятся к типу снегового питания. Объем стока за летне-осеннюю межень (июль-ноябрь) составляет 14,3% от годового. В период зимней межени (декабрь-февраль) поверхностный сток с водосборов полностью отсутствует. Расходы водотоков 1% обеспеченности от 0,17 до 2,25 м³/с, модуль стока- 30 л/сек х км² [24].

Река Филипповка начинается на южных склонах Убинского хребта при слиянии рек Брекса и Шубин Ключ. Русло реки гравийно-галечное, участками илистое с развитием донных отложений. Наиболее крупными притоками реки Филипповки в верховье являются

Большая и Малая Таловка, Вдовин ключ, Шубин ключ. В низовье Филипповка сливается с рекой Быструха.

По характеру водного режима река Филипповка относится к постоянным водотокам с весенне-летним половодьем и летне-осенней и зимней меженью. Поверхностный сток реки формируется за счет талых снеговых вод, летне-осенних дождей, и грунтовых вод.

Гидрологические характеристики р. Филипповки:

- длина русла по прямой – 15,0 км;
- водосборная площадь – 135 км²;
- ширина русла от 3-5 м (в верховье) до 20-40 м (в среднем - нижнем течении);
- глубина от 0,2-0,5 м до 1,5 м, в среднем – 0,4 м;
- уклоны продольного профиля 0,018-0,003;
- скорость течения от 0,2-0,5 м/с (в межень) до 2-3 м/с (в паводок), в среднем - 0,7 м/с;
- расчетный минимальный расход 95% обеспеченности – 0,185 м³/с;
- уклоны реки 0,01-0,10;
- коэффициент шероховатости русла – 0,05, нижней поверхности льда – 0,02.

В таблице 2.9 приведено внутригодовое распределение стока р. Филипповки.

Таблица 2.9

Внутригодовое распределение стока р. Филипповки

Наименование реки	Месячный сток, м ³ /сек											
		I	II	V		I	II	III	X		I	II
р. Филипповка	,17	,42	,72	1,36	,84	,39	,42	,38	,01	,91	,70	,12

В таблице 2.10 согласно данных отчета по проведенным исследованиям для установления источников (объектов) загрязнения и их ранжирования по степени влияния на поверхностные и подземные воды бассейна реки Филипповки приведены результаты разовых замеров расходов воды в створах реки, выполненные в 2019 году.

Таблица 2.10

Данные замеров расхода воды в створах реки Филипповки, м³/ч

Место замера	Участок бассейна р. Филипповка	Расход воды в водотоке (Q), м ³ /ч	
		весенний паводок (9-10.04. 2019 г.)	летняя межень (13-14.08. 2019 г.)
р. Филипповка в 0,5 км выше створа Чашинского и Таловского хвостохранилищ	р. Филипповка выше Таловского и Чашинского хвостохранилищ	3 180	660
р. Филипповка в 0,5 км ниже створа Таловского и Чашинского хвостохранилищ	Среднее течение р. Филипповка	19 074	950
р. Филипповка в створе Старого хвостохранилища		25 155	1 350

Геологические условия.

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.

Четкие границы распределения между классами содержаний золота отмечаются лишь по уровню $< 0,3$ г/т и $> 1,0$ г/т. Выделены следующие классы содержаний золота: $< 0,3$ г/т – убогие (обедненные); $0,3-0,84$ г/т – рядовые; $0,84-1,0$ г/т – умеренно обогащенные; > 1 г/т – обогащенные.

Средние содержания золота характеризуются относительно нешироким пределом колебаний от $0,42$ до $1,1$ г/т. Если рассматривать распределение этого параметра в плане, то намечается достаточно отчетливая тенденция приуроченности концентраций повышенных средних значений золота к областям разгрузки вдоль северной и заводной плотины. При этом просматривается узловый характер распределения содержаний, что обусловлено способом заполнения хвостохранилища.

По гранулометрическому составу в соответствии с классификациями обломочных пород Приклонского В.А. и Охотина В.В. выделены следующие классы песков: $> 0,56$ мм – пески крупные, грубые и гравелистые; $0,56-0,1$ мм – пески средние и мелкие; $< 0,1$ мм – пески тонкие, пыль крупную, пылеватые и глинистые частицы.

Крупная и грубая фракции составляют весьма незначительную часть объема хвостов, усредненный выход этих фракций по отдельным скважинам колеблется от $0,2$ до 8 % (в среднем составляет $3,3$ %). Наиболее развиты собственно песчаная и тонкообломочная фракции. По мере наполнения хвостами последовательно намывались дамбы обвалования, вдоль которых и происходил слив пульпы. Таким образом, в месте ее разгрузки накапливался более крупный песчаный материал, а более тонкий относился по уклону в глубокую часть прудка. В целом песчаная фракция составляет $38,9$ %, а тонкообломочная – $57,8$ %

По данным института «ВНИИцветмет» хвосты представлены тонко измельченным материалом ($48,0-60,0$ % класса $-0,074$ мм) с большим количеством шламов.

Усредненные данные по объединенным классам крупности хвостов дают следующие значения: класс $> 0,56$ мм – $0,78$ г/т; класс $0,56 - 0,10$ мм – $0,69$ г/т; класс $< 0,10$ мм – $0,61$ г/т. Гранулометрические разрезы отчетливо показывают, что в пределах хвостохранилища в разрезе песков резко преобладает мелко-среднезернистая фракция песков.

Северо-западная часть хвостохранилища, более обогащенная благородными металлами, изучена скважинами по сети 150×100 м, что позволяет квалифицировать запасы золотосодержащих песков этой части по категории C_1 .

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 C_2 .

В пределах остальной части хвостохранилища можно выделить лишь прогнозные ресурсы категорий P_1 и P_2 .

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) геологического строения.

Гидрогеологические условия.

В пределах Лениногорской котловины, представляющей собой межгорную равнину площадью порядка 70 км^2 с уклоном на северо-запад, изрезанную древними и современными долинами рек распространены подземные воды двух основных типов: порово-пластовые и трещинные.

По приуроченности к определенным литолого-стратиграфическим образованиям в районе Чашинского хвостохранилища выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

1. водоносный горизонт грунтового типа в современных техногенных отложениях, представленных насыпными грунтами – глыбами, галечником, щебнем и намывными – песками, супесью, суглинком (tQ_{IV}) распространен на площади хвостохранилища.

2. водоносный комплекс порово-пластовых вод напорно-безнапорного типа развит в нижнечетвертичных-современных аллювиальных гравийно-галечных и песчаных отложениях р.Филипповки (aQ_{I-IV}). Распространен в осевой части долины в нижнем бьефе хвостохранилища полосой шириной 270 м. Общая мощность водовмещающей толщи в створе с хвостохранилищем до 40-45 м.

3. воды пространственного и временного спорадического распространения развиты в делювиально-пролювиальных суглинках в пределах водосборной площади и под намывными грунтами хвостохранилища мощностью от первых метров - на возвышенных участках сопки до 50 м – в тальвеге ложины. В направлении к осевой части долины р.Филипповки мощность суглинков снижается до нескольких метров.

4. водоносный напорный комплекс трещинных вод в палеозойских породах на участке хвостохранилища отделен от вышележающих водоносных горизонтов толщиной практически водонепроницаемых делювиально-пролювиальных тяжелых глин мощностью до 11 м.

В основании хвостохранилища залегают суглинки лессовидные, известковистые, от средних до тяжелых, на отдельных участках с большим количеством включений дресвы и щебня; мощностью от первых до 30-50 м. В свою очередь суглинки подстилаются тяжелыми глинами (до 5-10 м) и перекрываются почвенно-растительным слоем незначительной мощности (первые десятки сантиметров).

Растительный и животный мир. Географическое положение и климат обуславливают характер животного и растительного мира. 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, осинкой, березой. Среди кустарников растут карагана, таволга, жимолость. Не занятые участки представлены пастбищами. В травянистом покрове преобладают элементы лесного высокоотравья. 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, марьино-корень, 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, черемуха Лобеля, подмаренник белый, синюха голубая, ежа сборная, вейник наземный, тимофеевка, мятлик, 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 самозаращению. Ранее рассматриваемая территория в районе Чашинского хвостохранилища не рекультивировалась.

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.

Животный мир района богат. Здесь обитает около 94 видов птиц, из которых 92 % относятся к гнездящимся, 3 % - к зимующим и около 5 % наблюдаются летом без гнездовых. Из животных в районе обитает около 90 видов. Основными являются: медведи, косули, лоси, лисы, зайцы, суслики, сурки, белки, рыси, волки, бурундуки, 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.

Ихтиофауна рек Лениногорской котловины, сильно обеднена. В ближайших водотоках к объекту ликвидации (р. Филипповка, притоки Ловчего Канала) места нерестилищ рыб, нагула и зимовальных ям отсутствуют.

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. Этому способствовало также сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали и технологические коммуникации. Непосредственно на Чашинском хвостохранилище мест постоянного обитания животных не отмечается.

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

Отказ от намечаемой деятельности не позволит реализовать работы по добычи балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища и переработки их на ОФ, что повлечет за собой отсутствие прибыли и негативные социально-экономические последствия для района намечаемой деятельности.

Развитие перерабатывающей отрасли (обогащительная фабрика) играет важную роль для экономики рассматриваемого района и в целом может улучшить социально-экономическое состояние г. Риддер, в связи с этим отказ от планируемой намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

При намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища изменений в окружающей среде рассматриваемого района в сравнении с существующим положением не произойдет. Дополнительный ущерб окружающей природной среде не будет нанесен.

3.1 Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

В процессе оценки существенных воздействий на окружающую среду при намечаемой деятельности проводится оценка воздействия на следующие объекты природной среды:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) земли и почвы;
- 4) биоразнообразие (растительный и животный мир);
- 5) объекты историко-культурного наследия, ландшафты;
- 6) состояние здоровья и условия жизни населения.

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

Намечаемая деятельность при отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются за пределами жилой зоны, в пределах границ существующего горного отвода Чашинского хвостохранилища (Контракт № 559 от 07.11.2000г.) и существующего земельного отвода ТОО «Казцинк» (государственный акт на землю № 05-083-051-316). Координаты угловых точек участка проектируемых работ приведены в таблице 1.1 и на рисунке 2.

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

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.

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
С ₁	32 278	0,76	5,97	25212	198774
С ₂	20 221	0,58	4,49	11657	89808
Р ₁	22 147	0,49	4,40	10800	97337
Р 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).

Отработка золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 5.1. 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), строительномонтажные работы (устройство дорог и съездов, монтаж водопровода, электроснабжение, наружное освещение), добыча песков (в том числе попутных бедных песков).

Таблица 5.1

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	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	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 Обогажительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» (разработчик ТОО «Проекттехстрой»).

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

Д.К. Тайкенов

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).

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)» (заклучение 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 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 чашу 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 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.

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, 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 пригрузки 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 $\sim 22000 \text{ м}^3$ 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 отправляемого груза. При транспортировке 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 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 ФТИ-130 (приложение 3), предназначенной 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 добычных 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 5.2.

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 ориентировочный объем технической воды прогнозируется в количестве - около 1357 м³/период, питьевой воды в количестве – около 113,4 м³/период.

На период добычных 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.

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 подножке с установкой трех прожекторов.

Таблица 5.2

Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки
Чашинского 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	22	23
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	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	2	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	3	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	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	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	1
Мобильная сортировочная установка Fabo ME 2050	ед.	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	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 Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» (разработчик ТОО «Проекттехстрой»).

Режим работы обрабатываемого 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.

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.

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата, выданное РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ и ПР РК» № KZ80VWF00388464 от 15.07.2025г. (приложение 1), намечаемая деятельность, относится к объектам I категории.

В соответствии с п. 1 статьи 113 Экологического Кодекса под наилучшими доступными технологиями (далее - НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

На основании Постановления Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 161 «Об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)», «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», «Переработка нефти и газа», «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии», «Производство ферросплавов» применяемые или планируемые к применению в рамках намечаемой деятельности являются следующие НДТ:

- НДТ 2. Существующая деятельность ТОО «Казцинк», в том числе и по отработке песков Чашинского хвостохранилища, осуществляется с выполнением мероприятий по сокращению потребления тепловой и электрической энергии (применение энергосберегающих светильников);

- НДТ 3. Существующая деятельность ТОО «Казцинк», в том числе и по отработке песков Чашинского хвостохранилища, осуществляется с выполнением мероприятий по управлению процессами;

- НДТ 6. В существующей и намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища используются техники по снижению уровня шума, в том числе обеспечивается регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств;

- НДТ 12. При намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища используются техники по снижению выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях путем пылеподавления автомобильных дорог путем полива технической водой;

- НДТ 13. При намечаемой деятельности по отработке песков Чашинского хвостохранилища для сокращения неорганизованных выбросов пыли используются техники по укреплению откосов ограждающих дамб хвостохранилищ с использованием скального грунта, грубодробленной пустой породы (скальные породы размером фракции +300 мм в будут использоваться для отгрузки укрепляющей дамбы Чашинского хвостохранилища либо для пригрузки дамбы Таловского хвостохранилища, скальные породы размером фракции - 300/+10 мм будут использоваться для подсыпки существующих технологических автодорог).

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

Утилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования настоящим планом не предусматривается.

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

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Настоящий план горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной 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 Чашинского хвостохранилища.

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена к ПГР по добыче песков Чашинского 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 Чашинском 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, деревообработка, металлообработка, подготовка битума и 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 Чашинского 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 Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура обрабатываемого карьера.

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. Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки Чашинского хвостохранилища приведен в таблице 5.2.

Горно-технологические свойства хвостов Чашинского хвостохранилища определяют 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 подступами высотой 2,5 м. Угол откоса рабочего уступа принят 40°, нерабочего 30-35°, по аналогичному ранее отработанному проекту отработки лежалых 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 переборки 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 Чашинского хвостохранилища – 2035 год).

8.1.2 Перспектива развития

Настоящим планом начало ведения строительно-монтажных и добычных работ на Чашинском хвостохранилище Обоганительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» предусматривается с 2026 года. Добычные 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 Чашинского хвостохранилища приведен в таблице 5.1. С заданной настоящим планом горных работ производительностью Чашинского хвостохранилища планирует проработать 23 года (2026-2048 гг.).

8.1.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

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 Чашинского хвостохранилища (2035 год) представлены в таблице 8.1. 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).

8.1.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Условия работы и технологические процессы в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом и без учета передвижных источников на десятилетний период нормирования на 2026-2035 гг. приведен в

таблицах 8.2-8.3 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 строительного-монтажных и добычных работ на Чашинском хвостохранилище до конца его отработки (2048 г.) прогнозируется в количестве:

с учетом передвижных источников: на 2026 г. – 0.86064017 г/с, 8.17279581 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. – 0.73554017 г/с, 7.64709581 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.

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

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

Прод-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р = 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р = 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
Период СМР и добычных 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	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001	0.011	0.00003	2026	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.011	0.00003	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	
001	Компрессоры передвижные	1	1.64	труба	0002	2	0.1	2.1	0.0164934	27	2819	2112						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	
																			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	0.00003	2026	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.00003	2026	
																			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	
001	Электростанции передвижные	1	1	труба	0003	2	0.15	5.66	0.1000205	27	4277	1935						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	0.00003	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)	0.000004	0.044	0.0001	2026	
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000002	0.002	0.00001	2026	

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ВК ГОК 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
001	Электростанции передвижные	1	1.31	труба	0004	2	0.15	5.66	0.1000205	27	3499	2348	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000002	0.002	0.00001	2026							
													2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000002	0.022	0.0001	2026							
													0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000007	0.077	0.0002	2026							
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000009	0.099	0.0003	2026							
													0328	Углерод (Саж, 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)	0.0000003	0.003	0.00001	2026							
													1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000003	0.003	0.00001	2026							
													2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000003	0.033	0.0001	2026							
001	Компрессоры передвижные	1	0.4	труба	0005	2	0.1	2.1	0.0164934	27	2599	1442	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000003	0.020	0.000009	2026							
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000004	0.027	0.000013	2026							
													0328	Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0.0000005	0.003	0.000002	2026							
													0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000001	0.007	0.000003	2026							
													0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000002	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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000001	0.007	0.000003	2026							
													0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000002	1.333	0.0006	2026							
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000002	1.333	0.0006	2026							
001	Компрессоры передвижные	1	2.39	труба	0006	2	0.1	2.1	0.0164934	27	4197	2177	0328	Углерод (Саж, 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)	0.000002	1.333	0.0006	2026							
													1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.000001	0.067	0.00003	2026							
													1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000001	0.0007	0.000003	2026							

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ВК ГОК 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		Снятие грунта	1	8760	неорганизованный источник	6310	2				27	2770	2304	36	300					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000001	0.067	0.00003	2026
		Выемочно-погрузочные работы	1	8760																2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000007	0.466	0.0002	2026
		Транспортировка сырья	1	8760																0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000192		0.006016	2026
		Работа ДВС спецтехники	1	8760																0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00072		0.02256	2026
		Топливозаправщик дизельного топлива	1	8760																0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000024		0.000752	2026
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000024		0.000752	2026
																				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 (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.037		0.218	2026
																				2732	Керосин (654*)	0.005		0.028	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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
																				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		Склад попутно добываемых песков I ярус	1	8760	склад	6312	2				27	3697	1600	847	457					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 Обоганительной фабрики ВК ГОК 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
																					оксид) (274)				
																					0128 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		0.001942	2026
																					0185 Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000364		0.001942	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)	0.34944		1.86432	2026
002		Мобильная установка дробления с молотковыми дробилками	1	2160	неорганизованный источник	6313	2				27	3139	1785	3	3						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008		0.00004	2026
																					0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00003		0.00015	2026
																					0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000001		0.000005	2026
																					0185 Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000001		0.000005	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)	0.00096		0.0048	2026
002		Мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям	1	5760	неорганизованный источник	6314	2				27	3144	1780	4	2						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008		0.000072	2026
																					0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.003		0.00027	2026
																					0145 Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000001		0.000009	2026
																					0185 Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000001		0.000009	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	0.00096		0.00864	2026

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ВК ГОК 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	
001		Земельные работы и пересыпка материалов	1	2880	неорганизованный источник	7001	2				27	3292	2267	986	548						0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0069		0.00173	2026
		Буровые работы	1	13.14																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00072		0.000186	2026
		Сварочные работы	1	2880																	0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000019		0.0000004	2026
		Сварка ПЭ деталей	1	27.4																	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00004		0.0000008	2026
		Газовая резка	1	34.6																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0185		0.03511575	2026
		Паяльные работы	1	6																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015		0.0061	2026
		Покрасочные работы	1	360																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001		0.0041	2026
		Работа древообрабатывающих станков	1	12.11																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009		0.0041	2026
		Работа металлообрабатывающих станков	1	35.29																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053337		0.13121109	2026
		Подготовка битума	1	40																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004		0.0000089	2026
		Работа ДВС спецтехники	1	2880																	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 бутиловый 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 (	0.10908		1.4318808	2026

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ВК ГОК 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	
																					2930	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003		0.000406	2026
																					2936	Пыль древесная (1039*)	0.112		0.005	2026
Период добычных работ (максимальное влияние на окружающую среду при отработке песков Чашинского хвостохранилища - 2035 год)																										
002		Отгрузка укрепляющей отсыпки дамбы	1	8760	неорганизованный источник	6310	2				27	2770	2304	36	300						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железо оксид) (274)	0.000496		0.015504	2035
		Выемочно-погрузочные работы	1	8760																	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00186		0.05814	2035
		Транспортировка сырья	1	8760																	0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000062		0.001938	2035
		Работа ДВС спецтехники	1	8760																	0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000062		0.001938	2035
		Топливозаправщик дизельного топлива	1	8760																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007		0.097	2035
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012		0.016	2035
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008		0.019	2035
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0007		0.01	2035
																					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.015	2035
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.037		0.367	
																					2732	Керосин (654*)	0.005		0.047	2035
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003		5.508	2035
																					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)	0.09252		2.74548	2035
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	0.062		0.303	2035

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ВК ГОК 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		Склад попутно добываемых песков 1 ярус	1	8760	склад	6312	2				27	3697	1600	847	457					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03256		0.162424	2035
																				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.1221		0.60909	2035
																				0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.00407		0.020303	2035
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.00407		0.020303	2035
																				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)	3.9072		19.49088	2035
002		Мобильная установка дробления с молотковыми дробилками	1	2160	неорганизованный источник	6313	2				27	3139	1785	3	3					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008		0.000032	2035
																				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00003		0.00012	2035
																				0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000001		0.000004	2035
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000001		0.000004	2035
																				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		0.00384	2035
002		Мобильная сортировочная установка с разделением по фракциям	1	5760	неорганизованный источник	6314	2				27	3144	1780	4	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000008		0.00008	2035
																				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.003		0.0003	2035
																				0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.000001		0.00001	2035
																				0185	Свинец (II) сульфит / в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.000001		0.00001	2035
																				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		0.0096	2035

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной 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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	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	0.01002	0.023394	0.58485
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01467	0.08124	0.2708
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	0.00039	0.002708	2.708
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	0.00039	0.002708	1.59294118
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 Обогажительной 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 С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); 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	0.50968	4.3215608	43.215608
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
ВСЕГО:							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 Обогажительной 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
ВСЕГО:							0.826371	10.7283	75.9103118
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*)				0.3		0.03537	0.19398	0.6466
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		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 Обоганительной 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*)				1.2		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	1.0908	6.56036	65.6036
В С Е Г О :							1.188971	11.4433	86.0814294
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*)				0.3		0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		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 Обогажительной 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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
ВСЕГО:							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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 Обогажительной 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 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
							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 Обогажительной 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*)				0.3		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
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
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 :							2.282971	19.129	159.072302
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*)				0.3		0.08193	0.43803	1.4601
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в		0.003	0.001		2	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 Обоганительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0185	пересчете на медь) (Медь сернистая) (331) 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
ВСЕГО:							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 Обогажительной 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 Обогажительной 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, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	4.06364	22.5528	225.528
ВСЕГО:							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 Обоганительной 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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	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	0.01002	0.023394	0.58485
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01467	0.08124	0.2708
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	0.00039	0.002708	2.708
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 Обогажительной 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	0.00039	0.002708	1.59294118
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 Обоганительной 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	0.50968	4.3215608	43.215608
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									
0128	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.005408	0.035488	0.8872
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.02325	0.13308	0.4436
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.000676	0.004436	4.436
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.000676	0.004436	2.60941176
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.012	1.5
2908	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 Обогажительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0128	триоксид, Железа оксид) (274)								
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.03537	0.19398	0.6466
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.00108	0.006466	6.466
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.00108	0.006466	3.80352941
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.012	1.5
2908	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	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*)				0.3		0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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		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 Обогажительной 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 Обоганительной 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 диоксид 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 диоксид 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 Обогажительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0128	триоксид, Железа оксид) (274)								
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.08193	0.43803	1.4601
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.002632	0.014601	14.601
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.002632	0.014601	8.58882353
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.017	2.125
2908	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 Обоганительной 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 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	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)

8.1.6. Проведение расчетов рассеивания

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере г. Риддера, приведены в таблице 8.4.

Таблица 8.4

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

Наименование характеристик				Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
2. Коэффициент рельефа местности				1,0 – 3,5
3. Среднемаксимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С				плюс 24,2
4. Среднеминимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца Т, °С				минус 18,0
5. Среднегодовая роза ветров, %:				
С	3	Ю	7	Штиль – 21
СВ	17	ЮЗ	17	
В	28	З	19	
ЮВ	5	СЗ	4	
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения составляет 5 %, м/с				8,0

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 приняты 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 одновременной 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 8.5.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2035 год представлено в таблицах 8.6.

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 фоновое состояние 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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2035 год

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

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<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 C12-19 /в пересчете на C/	1			0.0003	2	0.0003	Нет
2908	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 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 Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - 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 Обогажительной 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 X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Загрязняющие вещества:										
0123	Железо (II, III) оксиды(в пересчете на железо) (дижелезо 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	

8.1.7 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

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 Обоганительной 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 8.7 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».

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 Обогажительной 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				
		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)																											
Неорганизованные источники																											
СМР	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	0,000496	0,015504	2026	
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	0,03256	0,162424	2025	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,000008	0,00004	0,000008	0,000024	0,000008	0,000024	0,000008	0,001					0,000008	0,00004	0,000008	0,00004	0,000008	0,000032	0,000008	0,000032	0,000008	0,000032	0,000008	0,000032	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,000008	0,000072	0,000008	0,000072	0,000008	0,000056	0,000008	0,000024					0,000008	0,000008	0,000008	0,000096	0,000008	0,000064	0,000008	0,00008	0,000008	0,00008	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	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	0,033072	0,17804	2035	
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)																											
Неорганизованные источники																											
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	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	0,1221	0,60909	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,00003	0,00015	0,00003	0,00009	0,00003	0,00009	0,00003	0,000008					0,00003	0,00015	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					0,003	0,00003	0,003	0,00036	0,003	0,00024	0,003	0,0003	0,003	0,0003	0,003	0,0003	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	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	0,12699	0,66765	2035	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																											
Неорганизованные источники																											
СМР	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)																											
Неорганизованные источники																											
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	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	0,00407	0,020303	0,00407	0,020303	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,000001	0,000005	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,00003					0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,000001	0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	0,000007	0,000001	0,000003					0,000001	0,000001	0,000001	0,000012	0,000001	0,000008	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	2035	
Итого:		0,00039	0,002708	0,000676	0,004436	0,00108	0,006466	0,001211	0,006331	0,001596	0,008376	0,001749	0,008825	0,002136	0,011931	0,002632	0,014601	0,003306	0,017864	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	2035	
Всего по ЗВ:		0,00039	0,002708	0,000676	0,004436	0,00108	0,006466	0,001211	0,006331	0,001596	0,008376	0,001749	0,008825	0,002136	0,011931	0,002632	0,014601	0,003306	0,017864	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	2035	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)																											
Неорганизованные источники																											
СМР	7001	0,000019	0,0000004																								
Итого:		0,000019	0,0000004																								
Всего по ЗВ:		0,000019	0,0000004																								
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)																											
Неорганизованные источники																											
СМР	7001	0,00004	0,0000008																								
Итого:		0,00004	0,0000008																								
Всего по ЗВ:		0,00004	0,0000008																								
0185, Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)																											
Неорганизованные источники																											
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	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	0,00407	0,020303	0,00407	0,020303	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,000001	0,000005	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,00003					0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,000001	0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	0,000007	0,000001	0,000003					0,000001	0,000001	0,000001	0,000012	0,000001	0,000008	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	2035	
Итого:		0,00039	0,002708	0,000676	0,004436	0,00108	0,006466	0,001211	0,006302	0,001596	0,008376	0,001749	0,008825	0,002136	0,011931	0,002632	0,014601	0,003306	0,017864	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	2035	
Всего по ЗВ:		0,00039	0,002708	0,000676	0,004436	0,00108	0,006466	0,001211	0,006302	0,001596	0,008376	0,001749	0,008825	0,002136	0,011931	0,002632	0,014601	0,003306	0,017864	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	0,004134	0,022255	2035	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																											
Организованные источники																											
СМР	0001	0,00003	0,0009																								
СМР	0002	0,00001	0,0003																								
СМР	0003	0,000005	0,0002																								

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 Обогажительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ										НДВ		год достижения 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		г/с	т/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	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		
Итого:		0,0000964	0,003013																				0,0000964	0,003013	2026	
Всего по ЗВ:		0,0000964	0,003013																				0,0000964	0,003013	2026	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																										
Организованные источники																										
СМР	0001	0,00001	0,0003																				0,00001	0,0003	2026	
СМР	0002	0,000002	0,0001																				0,000002	0,0001	2026	
СМР	0003	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026	
СМР	0004	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026	
СМР	0005	5,00E-08	0,000002																				0,00000005	0,000002	2026	
СМР	0006	0,000003	0,0001																				0,000003	0,0001	2026	
Итого:		0,00001705	0,000562																				0,00001705	0,000562	2026	
Всего по ЗВ:		0,00001705	0,000562																				0,00001705	0,000562	2026	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																										
Организованные источники																										
СМР	0001	0,00001	0,0003																				0,00001	0,0003	2026	
СМР	0002	0,000004	0,0001																				0,000004	0,0001	2026	
СМР	0003	0,000002	0,0001																				0,000002	0,0001	2026	
СМР	0004	0,000002	0,0001																				0,000002	0,0001	2026	
СМР	0005	0,000001	0,000003																				0,0000001	0,000003	2026	
СМР	0006	0,000006	0,00002																				0,000006	0,00002	2026	
Итого:		0,0000241	0,000623																				0,0000241	0,000623	2026	
Всего по ЗВ:		0,0000241	0,000623																				0,0000241	0,000623	2026	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																										
Неорганизованные источники																										
Добыча песка на ЧХ	6310	0,000001	0,009	0,000001	0,012	0,000001	0,012	0,000001	0,01	0,000001	0,007	0,000001	0,008	0,000001	0,015	0,000001	0,017	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	2035
Итого:		0,000001	0,009	0,000001	0,012	0,000001	0,012	0,000001	0,01	0,000001	0,007	0,000001	0,008	0,000001	0,015	0,000001	0,017	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	2035
Всего по ЗВ:		0,000001	0,009	0,000001	0,012	0,000001	0,012	0,000001	0,01	0,000001	0,007	0,000001	0,008	0,000001	0,015	0,000001	0,017	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	0,000001	0,015	2035
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																										
Организованные источники																										
СМР	0001	0,00003	0,0009																				0,00003	0,0009	2026	
СМР	0002	0,00001	0,0003																				0,00001	0,0003	2026	
СМР	0003	0,000004	0,0001																				0,000004	0,0001	2026	
СМР	0004	0,000006	0,0002																				0,000006	0,0002	2026	
СМР	0005	0,000002	0,000006																				0,0000002	0,000006	2026	
СМР	0006	0,00002	0,0006																				0,00002	0,0006	2026	
Итого:		0,0000702	0,002106																				0,0000702	0,002106	2026	
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,001337	0,00021109																				0,001337	0,00021109	2026	
Итого:		0,001337	0,00021109																				0,001337	0,00021109	2026	
Всего по ЗВ:		0,0014072	0,00231709																				0,0014072	0,00231709	2026	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,00004	0,0000089																				0,00004	0,0000089	2026	
Итого:		0,00004	0,0000089																				0,00004	0,0000089	2026	
Всего по ЗВ:		0,00004	0,0000089																				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)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,0002	0,000033																				0,0002	0,000033	2026	
Итого:		0,0002	0,000033																				0,0002	0,000033	2026	
Всего по ЗВ:		0,0002	0,000033																				0,0002	0,000033	2026	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,009	0,0213																				0,009	0,0213	2026	
Итого:		0,009	0,0213																				0,009	0,0213	2026	
Всего по ЗВ:		0,009	0,0213																				0,009	0,0213	2026	
0621, Метилбензол (349)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,0029	0,00012																				0,0029	0,00012	2026	
Итого:		0,0029	0,00012																				0,0029	0,00012	2026	
Всего по ЗВ:		0,0029	0,00012																				0,0029	0,00012	2026	
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,000019	0,00000047																				0,000019	0,00000047	2026	
Итого:		0,000019	0,00000047																				0,000019	0,00000047	2026	
Всего по ЗВ:		0,000019	0,00000047																				0,000019	0,00000047	2026	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)																										
Неорганизованные источники																										
СМР	7001	0,0036	0,0048																				0,0036	0,0048	2026	
Итого:		0,0036	0,0048																				0,0036	0,0048	2026	

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 Обогажительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения 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		
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	
Всего по ЗВ:		0,0036	0,0048																			0,0036	0,0048	2026	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,0006	0,000027																				0,0006	0,000027	2026
Итого:		0,0006	0,000027																				0,0006	0,000027	2026
Всего по ЗВ:		0,0006	0,000027																			0,0006	0,000027	2026	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																									
Организованные источники																									
СМР	0001	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
СМР	0002	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
СМР	0003	0,0000002	0,00001																				0,0000002	0,00001	2026
СМР	0004	0,0000003	0,00001																				0,0000003	0,00001	2026
СМР	0005	1,00E-08	0,0000003																				0,00000001	0,0000003	2026
СМР	0006	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
Итого:		0,00000351	0,0001103																				0,00000351	0,0001103	2026
Всего по ЗВ:		0,00000351	0,0001103																			0,00000351	0,0001103	2026	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																									
Организованные источники																									
СМР	0001	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
СМР	0002	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
СМР	0003	0,0000002	0,00001																				0,0000002	0,00001	2026
СМР	0004	0,0000003	0,00001																				0,0000003	0,00001	2026
СМР	0005	1,00E-08	0,0000003																				0,00000001	0,0000003	2026
СМР	0006	0,000001	0,00003																				0,000001	0,00003	2026
Итого:		0,00000351	0,0001103																				0,00000351	0,0001103	2026
Всего по ЗВ:		0,00000351	0,0001103																			0,00000351	0,0001103	2026	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,0012	0,00005																				0,0012	0,00005	2026
Итого:		0,0012	0,00005																				0,0012	0,00005	2026
Всего по ЗВ:		0,0012	0,00005																			0,0012	0,00005	2026	
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,0075	0,0098																				0,0075	0,0098	2026
Итого:		0,0075	0,0098																				0,0075	0,0098	2026
Всего по ЗВ:		0,0075	0,0098																			0,0075	0,0098	2026	
2752, Уайт-спирит (1294*)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,0031	0,00608																				0,0031	0,00608	2026
Итого:		0,0031	0,00608																				0,0031	0,00608	2026
Всего по ЗВ:		0,0031	0,00608																			0,0031	0,00608	2026	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РНК-265И) (10)																									
Организованные источники																									
СМР	0001	0,00001	0,0003																				0,00001	0,0003	2026
СМР	0002	0,000005	0,0002																				0,000005	0,0002	2026
СМР	0003	0,000002	0,0001																				0,000002	0,0001	2026
СМР	0004	0,000003	0,0001																				0,000003	0,0001	2026
СМР	0005	0,0000001	0,000003																				0,0000001	0,000003	2026
СМР	0006	0,000007	0,0002																				0,000007	0,0002	2026
Итого:		0,0000271	0,000903																				0,0000271	0,000903	2026
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,04	0,0001																				0,04	0,0001	2026
Добыча песка на ЧХ	6310	0,0003	3,147	0,0003	4,197	0,0003	4,197	0,0003	3,41	0,0003	2,623	0,0003	2,886	0,0003	5,508	0,0003	6,033	0,0003	5,245	0,0003	5,508	0,0003	3,147	2026	
Итого:		0,0403	3,1471	0,0003	4,197	0,0003	4,197	0,0003	3,41	0,0003	2,623	0,0003	2,886	0,0003	5,508	0,0003	6,033	0,0003	5,245	0,0003	5,508	0,0403	3,1471	2026	
Всего по ЗВ:		0,0403271	3,148003	0,0003	4,197	0,0003	4,197	0,0003	3,41	0,0003	2,623	0,0003	2,886	0,0003	5,508	0,0003	6,033	0,0003	5,245	0,0003	5,508	0,0403271	3,148003	2026	
2902, Взвешенные частицы (И16)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,005	0,000609																				0,005	0,000609	2026
Итого:		0,005	0,000609																				0,005	0,000609	2026
Всего по ЗВ:		0,005	0,000609																			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)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	7001	0,10908	1,4318808																				0,10908	1,4318808	2026
Добыча песка на ЧХ	6310	0,03204	0,92492	0,08448	2,56556	0,04348	1,25872	0,04448	0,64192	0,02244	0,61524	0,00976	0,25428	0,078	2,30976	0,08376	2,47876	0,065	1,95284	0,09252	2,74548	0,09252	2,74548	2035	
Добыча песка на ЧХ	6311	0,0172	0,087	0,0474	0,241	0,047	0,229	0,047	0,229	0,0622	0,309	0,062	0,303	0,062	0,303	0,062	0,303	0,062	0,303	0,062	0,303	0,062	0,303	2035	
Добыча песка на ЧХ	6312	0,34944	1,86432	0,61056	3,10848	0,9984	5,06304	1,12416	5,56416	1,51872	7,61472	1,67232	8,26176	2,00064	9,94464	2,47104	12,31488	3,12384	15,59808	3,9072	19,49088	3,9072	19,49088	2035	
Добыча песка на ЧХ	6313	0,00096	0,0048	0,00096	0,00288	0,00096	0,00288	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096	0,0048	0,00096	0,0048	0,00096	0,00384	0,00096	0,00384	0,00096	0,00384	2035	
Добыча песка на ЧХ	6314	0,00096	0,00864	0,00096	0,00864	0,00096	0,00672	0,00096	0,00288	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096	0,01056	0,00096	0,01056	0,00096	0,01152	0,00096	0,00768	0,00096	0,0096	0,00096	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	

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 Обогажительной 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		
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	
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*)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	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*)																									
Неорганизованные источники																									
СМР	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:		0,73554017	7,64709581	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																				0,00031417	0,0096366	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0,735226	7,63745921	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	

8.1.8 Уточнение границ и пределов области воздействия объекта и санитарно-защитной зоны

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).

На период СМР согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» общестроительные работы не классифицируются. Минимальный размер СЗЗ устанавливается в каждом конкретном случае (в том числе при выборе земельного участка), с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – фоновая концентрация)), уровней физического воздействия и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности), а также изучения аналогов отрицательных и положительных эффектов воздействия на среду обитания и здоровье человека). В связи с кратковременностью проведения работ организация СЗЗ не требуется.

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 2078 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 добычные работы – 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 КЭРК 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 СЗЗ и ИЗА при отработке песков Чашинского хвостохранилища

8.1.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

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.

8.1.10. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

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.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

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).

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.).

Осушение прудка предусматривается по следующей 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 существующий водовод и далее до существующего узла переключения. Далее в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогательного 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 обогащательной фабрики.

На протяжении всего периода обработки 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 чашу 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 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, строительного-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 хозяйственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-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.

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ представлен в таблице 8.8.

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, оснащенный 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 8.8

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ

Водопоступление (тыс. м ³)						Водоотведение (тыс. м ³)			
Производство	Общее водопотребление	В том числе				Общее водоотведение	В том числе		
		Техническая вода на производственные нужды (привозная из существующих сетей РГОК)	На хозяйственно-питьевые нужды (привозная)	Пруд, подлежащий осушению			В соответствии с проектом Заключение на ОВВ РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г. - в отстойный пруд Старого востохранилища, и далее в существующую систему водооборота ОФ	Хозяйственно-бытовые сточные воды (по договору на очистные сооружения г. Риддер)	Безвозвратное потребление*
				Пруд до осушения	Дождевая и талая вода, поступающая в чашу пруда				
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.

8.2.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

Водоохранные мероприятия на период проведения планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются следующие:

- 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;
- мойка техники на участках планируемых работ не предусматривается и не проводится;
- технический осмотр техники производится на специализированных СТО города Риддер;
- забор поверхностных и подземных вод из природных источников не предусматривается;
- основание склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища состоит из естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана из суглинков и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки), исключаящим загрязнение подземных и поверхностных вод;
- использование биотуалетов с последующим вывозом хозяйственных стоков на очистные сооружения по договору;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости и контейнеры со своевременным вывозом специализированным организациям по договору.

Принятые проектные решения обеспечивают охрану водных ресурсов от засорения и истощения. Влияние планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на подземные и поверхностные воды оценивается как допустимое.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Намечаемая деятельность при отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются за пределами жилой зоны, в пределах границ существующего горного отвода Чашинского 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 Обоганительной 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 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, 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 Чашинского хвостохранилища либо для пригрузки 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 обрабатываемого 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 сенокосения 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.

8.3.1 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвы

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.

При выполнении намечаемой деятельности будут выполнены следующие условия:

- соблюдать обязательства собственника, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан;
- не нарушать прав 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).

8.4 Оценка воздействия на недра

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.

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/т. Разработка песков с содержанием золота менее 0,75 г/т на современный период по экономическим причинам нецелесообразна. Оставшиеся запасы золотосодержащих песков по окончании добычных работ составят около 35 060 тыс.т (категория C₁+C₂).

Отработка золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 5.1. 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.).

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 отдельной 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.

8.4.1 Мероприятия по охране недр

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 позволят 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 сдвижения 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.

8.5 Оценка физических воздействий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к антропогенному воздействию биосферы. 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. № ҚР 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. №ҚР 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 $A_i = 10^{0,1 L_{pi}}$,

L_{pi} – октавный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i – тым источником шума;

X_i – 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_{\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 $\Phi = 1$;

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

B – постоянная помещения в m^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:

$$L_A = 10 \lg [(10^{0,1 \times 80} \times 1 \times 1 + 10^{0,1 \times 85} \times 1 \times 1 + 10^{0,1 \times 85} \times 1 \times 1 / 3 \ 140 \ 000) + ((4 \times 0,88 / 21 \ 384 \ 400) \times (10^{0,1 \times 80} + 10^{0,1 \times 85} + 10^{0,1 \times 85}))] = 28 \text{ дБА.}$$

Максимально возможный шум, создаваемый на границе СЗЗ равен:

Наименование источника шума	Октавный уровень звуковой мощности в дБА, создаваемый i – тым источником шума	Ai	Xi	Phi	Si, м ²	Psi	V, м ²	L, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Экскаватор HITACHI ZX800	80	100 000 000	1	1	3 140 000	0,88	21 384 400	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-моечная машина КО-806-21 на шасси МАЗ 5337 Ф2-340	80	100 000 000						16,8
Грейдер типа - ДЗ-98	80	100 000 000						16,8
Бутобой на базе экскаватора HITACHI	80	100 000 000						16,8
Топливозаправщик АТЗ-66062-13, шасси КамАЗ-43118	80	100 000 000						16,8
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 превышении 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 противозумных 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, 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 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 № ҚР 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 № ҚР 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 вибрации:

- 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 № ҚР 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 вибробезопасности 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.

8.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

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 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.

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 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.

8.6.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

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, позволят минимизировать воздействие планируемых работ по обработке Чашинского хвостохранилища.

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

Период СМР.

При проведении планируемых строительного-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 непромышленной 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 обработке 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 №KZ46VCZ01108952) 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 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 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, 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 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) 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 обрабатываемого 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 разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Образующиеся 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 8.9.

Таблица 8.9

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

Технологический процесс или производство, где образуются отходы	Наименование отходов	Характеристика 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 твердым 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 строительномонтажных 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 добычных работах (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 расположенном на территории Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура обрабатываемого карьера для складирования и

				<p>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</p>	<p>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).</p>
<p>В процессе переработки песков по существующей технологии на обогатительной фабрике</p>	<p>Отходы обогащения (хвосты)</p>	<p>Агрегатное состояние хвостов пульпы.</p>	<p>01 03 07* / 01 03 99</p>	<p>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;</p>	<p>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</p>

				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.	
--	--	--	--	--	--

8.7.1 Мероприятия по обращению с отходами

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния образуемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, предусматриваются следующие:

- организация мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) накопленных отходов;
- содержание площадок временного хранения в надлежащем состоянии;
- не допускать переполнения контейнеров;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории участка работ.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

При выполнении намечаемой деятельности будет обеспечен сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

9. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

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 (обоганительная 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 региона 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 рассматриваемой территории.

10. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Планом горных работ предусматривается добыча и отработка балансовых запасов песков Чашинского 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 Чашинского хвостохранилища в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

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 C1+C2).

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 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).

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.).

Осушение прудка предусматривается по следующей 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 существующий 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 чашу 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 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.

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.

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 обрабатываемого карьера.

Техническое и питьевое водоснабжение для проектируемых подготовительных, строительного-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.

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.

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 подножке с установкой трех прожекторов.

В экономическом плане отработка песков Чашинского хвостохранилища окажет существенное положительное влияние на экономическое развитие горнодобывающей и металлургической промышленности региона и области, реализация проектных решений направлена на развитие минерально-сырьевых ресурсов в регионе, таким образом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

11. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

11.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

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.

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 промышленности 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.

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

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, осинкой, березой. Среди кустарников растут карагана, таволга, жимолость. Не занятые участки представлены пастбищами. В травянистом покрове преобладают элементы лесного высокоотравья. 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, марьино-корень, 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, черемича Лобеля, подмаренник белый, синюха голубая, ежа сборная, вейник наземный, тимофеевка, мятлик, 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 зарастанию.

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.

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 гнездовых. 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, горностаи, 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.

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

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

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

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 11.1-11.2.

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 11.3.

Таблица 11.3

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 11.1

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 11.2

**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	Fe _{общ}	NH ₄	NO ₃	SO ₄			Взв. в-ва	Нефтепр.	Сух. ост.	pH, в ед
		0,005	0,1	0,08			0,01	0,013 (фон+0,001)	0,01	0,1	0,5	40	100			23,66 (фон+0,25)	0,05	1000	6,0-9,0
Класс опасности	2			3							4								
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 «Казцинк» на 2024-2033 гг. [17], фон р. Филипповка составляет: по меди – 0,012 мг/дм³, по взвешенным веществам – 23,41 мг/дм³. 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 Чашинского 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 ПДК_{рх} 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 ПДК_{рх} 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.

Подземные воды

Результаты опробования подземных вод в районе участка добычи песков Чашинского хвостохранилища приведены в таблицах 11.4-11.5.

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 № ҚР ДСМ-138) [10].

Таблица 11.4

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	0,4	0,6	139,2	-

Примечание: химические анализы проб подземных вод выполнялись в ТОО «VK Lab Servise» (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 11.5

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.)	рН, ед
класс опасности		2	2			3	3	3	3	4			7,0	6,0-9,0
Гигиенические нормативы РК (Приказ МЗ РК № КР ДСМ-138) [10]		0,001	0,03			0,1	1,0	5,0	0,3	500,0				
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

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 11.5).

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

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, предназначенной 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, осуществляет 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 мг/м³, мкг/м³) 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 11.6.

Таблица 11.6

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

Таблица 11.7

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	<i>повышенный уровень</i>	<i>высокий уровень</i>	<i>очень высокий уровень</i>	<i>высокий уровень</i>	

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 11.7), уровень загрязнения атмосферного воздуха города Риддер за период 2021-2025 (1 квартал 2025 года) гг. имеет значительную тенденцию к повышению и характеризуется как высокий.

11.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Изменение климата экологических и социально-экономических систем не предусматривается.

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

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 ложины. 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.

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.

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.

12. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

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 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 добычных 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, строительного-монтажных работ и добычных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» в пределах общего существующего водопотребления предприятия. Забор поверхностных и подземных вод из природных источников при намечаемой деятельности не предусматривается. Участки проведения проектируемых работ обеспечиваются биотуалетами серийного производства. По мере накопления хозяйственные 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 водоохранных 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 обрабатываемого карьера.

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 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. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Атмосфера.

При строительно-монтажных работах на Чашинском 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, деревообработка, металлообработка, подготовка битума и 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 Чашинского 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 Чашинского хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура обрабатываемого карьера.

Механизация основных проектируемых подготовительных, строительного-монтажных работ (СМР) и добычных 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 5.2.

Горно-технологические свойства хвостов Чашинского хвостохранилища определяют 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 борт 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 лежалых 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 Чашинского хвостохранилища – 2035 год).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом и без учета передвижных источников на десятилетний период нормирования на 2026-2035 гг. приведен в таблицах 8.2-8.3 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 строительномонтажных и добычных работ на Чашинском хвостохранилище до конца его отработки (2048 г.) прогнозируется в количестве:

с учетом передвижных источников: на 2026 г. – 0.86064017 г/с, 8.17279581 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. – 0.73554017 г/с, 7.64709581 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.

Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к настоящему плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк» на десятилетний период нормирования (2026-2035 гг.) без учета передвижных источников приведены в таблице 8.7.

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 соблюдению гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории.

Физическое воздействие.

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. № ҚР ДСМ-15.

Шумовое воздействие

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

звукового давления от спецтехники, сортировочной и дробильной установки не превышает допустимые санитарными нормами уровни звука на границе санитарного разрыва в 500 м.

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.

На планируемом участке при выполнении требований, предъявляемых к качеству проводимых работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, 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 работающий персонал, и не причинят вреда здоровью человека.

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 № ҚР 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. 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 № ҚР ДСМ-15.

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 персонала и населения оценивается как незначительное и допустимое.

Водные ресурсы.

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 Чашинского хвостохранилища с перекачкой воды в существующий отстойный пруд Старого хвостохранилища в соответствии с ранее согласованным проектом «Реконструкция существующей системы оборотного водоснабжения Риддерского горно-обогательного 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 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-обогательного 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 обогащательной 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 чашу 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 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, строительного-монтажных работ (СМР) и добычных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» в пределах общего существующего водопотребления предприятия. 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 хозяйственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-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.

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ представлен в таблице 8.8.

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.

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.

Отходы производства и потребления.

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) будут накапливаться в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.

Технологический мусор будет собираться отдельно от других отходов в отдельных контейнерах и отведенных местах и 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 будут собираться отдельно от других отходов на специализированных площадках и отведенных местах (контейнерах) по месту образования 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 накапливаться отдельно от других отходов в специально предназначенной таре (ящиках, контейнерах) и по мере накопления подлежит передачи специализированной в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

Ветошь промасленная будет собираться отдельно от других отходов в специально предназначенные контейнеры и ящики по месту и по мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит передачи специализированной организацией.

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 будут накапливаться в специальных контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием и по мере накопления подлежат передачи по договору специализированной организации.

Отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) будет накапливаться отдельно от других отходов в отведенных местах и по мере накопления 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) будут транспортироваться на проектируемый 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), часть отходов 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.

14. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Согласно ст. 320 Экологического кодекса РК под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 Экологического кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2 ст. 320 Экологического кодекса РК места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

- временного складирования отходов горнодобывающих производств на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3 ст. 320 Экологического кодекса РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4 ст. 320 Экологического кодекса РК запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

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

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 соответствии 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 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

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, т/м³;

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

т.

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

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 №KZ46VCZ01108952) в соответствии с действующей программой управления отходами ТОО «Казцинк».

Прогнозный объем образования технологического мусора определяется по формуле:

$$H = \sum S,$$

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

остатки бетона:

Наименование	Количество материала согласно смете, м ³	Плотность материала, т/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 согласно смете, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно, %	Переводной коэффициент	Количество отходов, т
1	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШв 4х120 (мк)-1	387,6	5,317	1	0,00001	0,021
2	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных	8372,16	0,195	1	0,00001	0,016

	оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм ²					
3	Кабель силовой число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШв 5х95 (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 3х16+1х10-0,66	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 5х4-0,66	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 5х2,5 (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 5х1,5 (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 PE 100 SDR 33 ГОСТ 18599-2001 размерами 315х9,7 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 метрах 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 металлические	717,91	-	-	717,91
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 ($M_0 = 0,0004$ т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + (M + W), \text{ т/год,}$$

где: $M = 0,12 * M_0$; $W = 0,15 * M_0$.

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, т/м³;

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

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

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, п, шт.	Ресурс времени работы лампы, Т _р , ч	Фактическое время работы лампы, Т, ч/год	Масса одной лампы, м, т	Количество отработанных ламп, N _{отх} , шт.	Нормативная масса образования отхода, M _{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 обрабатываемого 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.

15. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Попутно добываемые бедные пески (с содержанием золота менее 0,75 г/т), образующиеся при добычных работах, будут транспортироваться на проектируемый 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).

16. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

16.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

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.

16.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

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.

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

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

16.4 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

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.

16.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

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, оснащённости 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 хозяйственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-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 особоопасные 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 соблюдения технологических 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.

16.6 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

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.

16.7 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

- Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

- Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.
- Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.
- Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия.

Чаще всего это делают эмпирическим путем.

- Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

- Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

- Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

17. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Планируемая деятельность по отработке песков Чашиинского хвостохранилища будет осуществляться на свободной от застройки территории, вдали от жилой зоны (г. Риддер) на расстоянии 1,0 км на запад. В связи с удаленностью участка производства работ от населенного пункта (г. Риддер) негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет. Анализ расчета рассеивания показал, что по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают ПДК.

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

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

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, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючей смеси, предотвращающие загрязнение почвогрунтов и подземных вод.

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 противодиффузионного экрана, исключающего загрязнение почвогрунтов и подземных вод.

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 чашу 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 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.

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.

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

Планируемая деятельность по добыче песков Чашинского хвостохранилища при соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов РК не окажет негативного влияния на местное население; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

Проведение слепопроектного анализа при реализации намечаемой деятельности будет предусмотрено в соответствии с требованиями ст. 78 Экологического кодекса РК.

17.1 Организация производственного мониторинга

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.

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

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса. Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим персоналом.

Мониторинг эмиссий

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

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

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

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

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Мониторинг отходов производства и потребления

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 хозяйственные стоки будут вывозиться спецтехникой на утилизацию на очистные сооружения по договору.

Мониторинг воздействия

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 Чашинского хвостохранилища (пост с. Ливино) и ниже влияния Чашинского хвостохранилища) - 1 раз в месяц, кроме зимних месяцев (декабрь, январь, февраль).

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.

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.

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

18. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Размещение участка планируемых работ будет осуществляться с исключением вырубki деревьев, с минимальным объемом вырубki 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.

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

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.

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

19. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища необратимых воздействий не прогнозируется.

20. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Целью проведения послепроектного анализа, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова.

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

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

21. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

Ликвидация – комплекс мероприятий, включая рекультивацию, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения.

В соответствии с п.1 ст. 140 «Охрана земель» Земельного кодекса РК собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими и другими веществами, проводить рекультивацию нарушенных земель, восстанавливать их плодородие и другие полезные свойства и своевременно вовлекать земли в хозяйственный оборот.

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

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

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра сельского хозяйства РК №289 от 02.08.2023 г. проект рекультивации будет разработан отдельным проектом после полной отработки запасов Чашинского хвостохранилища.

22. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Источниками информации при составлении настоящего Отчета о возможных воздействиях являются:

1. «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк». Пояснительная записка. ТОО «Проекттехстрой», 2024 г.
2. Информационный сайт «Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра» (<http://www.aisgzk.kz>).
3. Информационный сайт РГП «Казгидромет».
4. Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>.

23. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

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

24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

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).



Рисунок 1. Обзорная карта района намечаемой деятельности

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 Обоганительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк». Координаты угловых точек участка проектируемых работ приведены в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 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

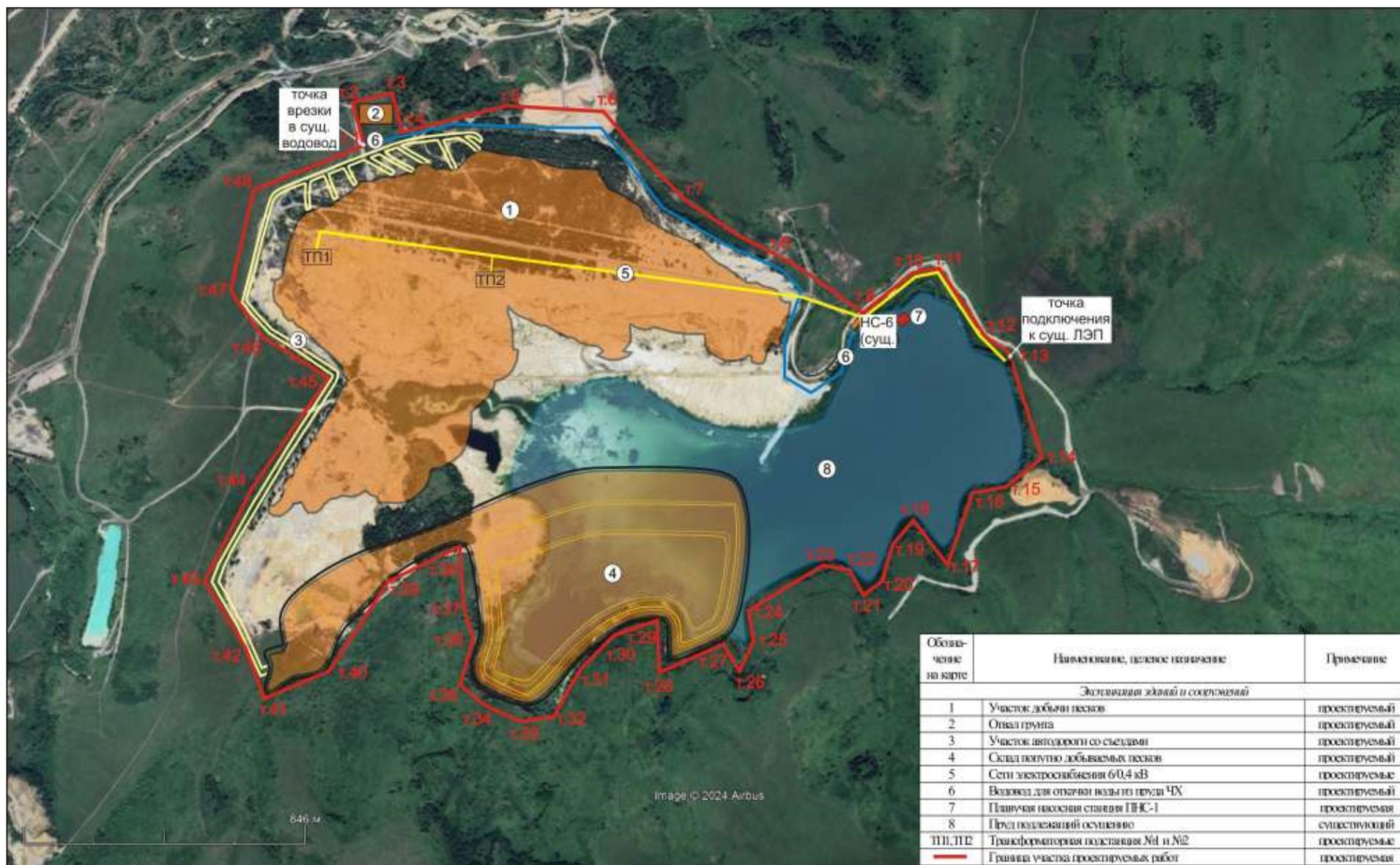


Рисунок 2. Ситуационная схема района намечаемой деятельности

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

ТОО «Казцинк» играют главную роль в поддержании современной производственной инфраструктуры в рассматриваемом районе. На 1 июня 2024 года численность населения Риддерского региона составила 51303 человека, из которых 49486 человек проживают в городе, 1817 человек – в селе.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (фоновые концентрации загрязняющих веществ) г. Риддер осуществляет РГП «Казгидромет» по 3-м постам наблюдения: ПНЗ-1 (ул. Островского, 13а); ПНЗ-6 (ул. В. Клинки, 7); ПНЗ-3 (автоматизированный пост - ул. 9 Мая, 7).

Согласно данным РГП «Казгидромет» (таблица 11.7), уровень загрязнения атмосферного воздуха города Риддер за период 2021-2025 (1 квартал 2025 года) гг. имеет значительную тенденцию к повышению и характеризуется как высокий.

Справка РГП «Казгидромет» МЭ, Ги ПР РК о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Риддер приведена в приложении 4.

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 водоохранных 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 водоохранных зон и полос водных объектов на участках расположения объектов ТОО «Казцинк» Риддерского горно-обогатительного комплекса Восточно-Казахстанской области» [26].

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

По результатам мониторинговых наблюдений ТОО «ЭКОГЕОС-Т» экологическое состояние в районе намечаемой деятельности поверхностных вод (р.Филипповка и ручьи №1 и №3 Без названия (притоки Ловчего Канала)) и подземных вод (скв. №36э) оценивается как допустимое, т.е. такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Наблюдения за состоянием почв в районе проектируемых работ не проводятся.

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.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк»;

Адрес места нахождения: 070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Промышленная, дом № 1;

Бизнес-идентификационный номер: 970140000211

Телефон: тел.: +7 (7232)291694, 291359

Адрес электронной почты: kazzinc@kazzinc.com

4) краткое описание 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.

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
С ₁	32 278	0,76	5,97	25212	198774
С ₂	20 221	0,58	4,49	11657	89808
Р ₁	22 147	0,49	4,40	10800	97337
Р 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).

Отработка золотосодержащих песков Чашинского хвостохранилища предусмотрена открытым способом (карьер), без взрывных работ. Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 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), строительномонтажные работы (устройство дорог и съездов, монтаж водопровода, электроснабжение, наружное освещение), добыча песков (в том числе попутных бедных песков).

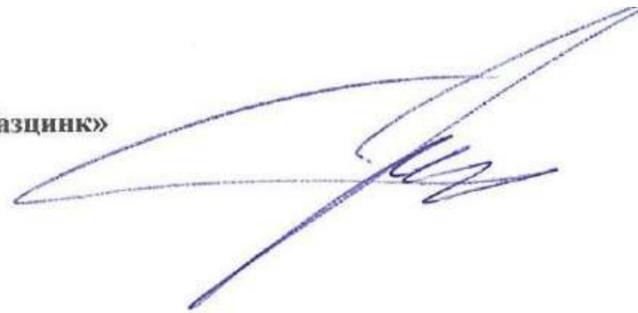
Таблица 2

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 АU	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	0,82
металл АU	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 АG	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	5,42
металл АG	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 Обогащительной 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

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).

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.).

Осушение прудка предусматривается по следующей 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 чашу 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 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.

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, 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 пригрузки 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 отправляемого груза. При транспортировке 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 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), предназначенной 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 добычных 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 3.

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

Таблица 3

Перечень основного и вспомогательного оборудования и спецтехники по годам отработки
Чашинского 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	22	23
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	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	2	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	3	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	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	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	1
Мобильная сортировочная установка Fabo ME 2050	ед.	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	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 Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики Промышленной площадки г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» (разработчик ТОО «Проекттехстрой»).

«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 добычных 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.

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 подножке с установкой трех прожекторов. Режим работы обрабатываемого 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.

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.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Негативных последствий в социально-экономическом отношении от реализации настоящего плана 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.

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

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.

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

Размещение планируемых площадок будет осуществляться с исключением вырубki деревьев, с минимальным объёмом вырубki 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.

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

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.

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

Настоящим планом горных работ по добыче песков Чашинского хвостохранилища предусматривается 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.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при выполнении проектируемых работ будет краткосрочным и оценивается как незначительное.

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

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 водоохранных 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 водоохранных зон и полос водных объектов на участках расположения объектов ТОО «Казцинк» Риддерского горно-обогатительного комплекса Восточно-Казахстанской области» [26].

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

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.).

Осушение прудка предусматривается по следующей 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 чашу 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 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, строительного-монтажных работ (СМР) и добычных работ будет доставляться автоцистерной из действующих сетей технического и питьевого водоснабжения ПП г.Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк», в пределах общего существующего водопотребления предприятия. 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 добычных 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.

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ представлен в таблице 4.

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.

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

атмосферный воздух:

При строительно-монтажных работах на Чашинском 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, деревообработка, металлообработка, подготовка битума и 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 Чашинского 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.

Таблица 4

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения проектируемых СМР и в период добычных работ

		Водопоступление (тыс. м ³)				Водоотведение (тыс. м ³)			
Производство	Общее водопотребление	В том числе				Общее водоотведение	В том числе		
		Техническая вода на производственные нужды (привозная из существующих сетей РГОК)	На хозяйственно-питьевые нужды (привозная)	Пруд, подлежащий осушению			В соответствии с проектом Заключение на ОВВ РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭиПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г. - в отстойный пруд Старого востохранилища, и далее в существующую систему водооборота ОФ	Хозяйственно-бытовые сточные воды (по договору на очистные сооружения г. Риддер)	Безвозвратное потребление*
				Пруд до осушения	Дождевая и талая вода, поступающая в чашу пруда				
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.

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 Чашинского хвостохранилища – 2035 год).

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ на период максимального воздействия на атмосферный воздух при выполнении проектируемых работ показал, что концентрации вредных веществ в пределах рассматриваемых участков не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется.

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

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.

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом и без учета передвижных источников на десятилетний период нормирования на 2026-2035 гг. приведен в таблицах 5-6 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 Чашинском хвостохранилище до конца его отработки (2048 г.) прогнозируется в количестве:

с учетом передвижных источников: на 2026 г. – 0.86064017 г/с, 8.17279581 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. – 0.73554017 г/с, 7.64709581 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.

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

Риддер, План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной 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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	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	0.01002	0.023394	0.58485
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01467	0.08124	0.2708
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	0.00039	0.002708	2.708
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	0.00039	0.002708	1.59294118
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 Обоганительной 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 С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); 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	0.50968	4.3215608	43.215608
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
ВСЕГО:							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 Обоганительной 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
ВСЕГО:							0.826371	10.7283	75.9103118
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*)				0.3		0.03537	0.19398	0.6466
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		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 Обогажительной 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*)				1.2		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	1.0908	6.56036	65.6036
В С Е Г О :							1.188971	11.4433	86.0814294
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*)				0.3		0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		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 Обоганительной 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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
	ВСЕГО:						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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 Обоганительной 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 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
							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 Обоганительной 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*)				0.3		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
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
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 :							2.282971	19.129	159.072302
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*)				0.3		0.08193	0.43803	1.4601
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в		0.003	0.001		2	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 Обоганительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0185	пересчете на медь) (Медь сернистая) (331) 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
ВСЕГО:							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 Обогажительной 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 Обоганительной 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, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	4.06364	22.5528	225.528
ВСЕГО:							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 Обогажительной 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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	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	0.01002	0.023394	0.58485
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.01467	0.08124	0.2708
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	0.00039	0.002708	2.708
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 Обоганительной 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	0.00039	0.002708	1.59294118
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 Обоганительной 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	0.50968	4.3215608	43.215608
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									
0128	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.005408	0.035488	0.8872
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.02325	0.13308	0.4436
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.000676	0.004436	4.436
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.000676	0.004436	2.60941176
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.012	1.5
2908	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 Обогажительной 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.3	0.1		3	1.0908	6.56036	65.6036
	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)								
	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	2	0.0393	0.189038	0.63012667
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)			0.0017		1	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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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		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 Обоганительной 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 Обоганительной 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 Обогажительной фабрики ВК ГОК ТОО «Казцинк»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0128	триоксид, Железа оксид) (274)								
0145	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.08193	0.43803	1.4601
0185	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.002632	0.014601	14.601
0333	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.002632	0.014601	8.58882353
2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.017	2.125
2908	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 Обогажительной 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 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	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)

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 2078 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 добычные работы – 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.

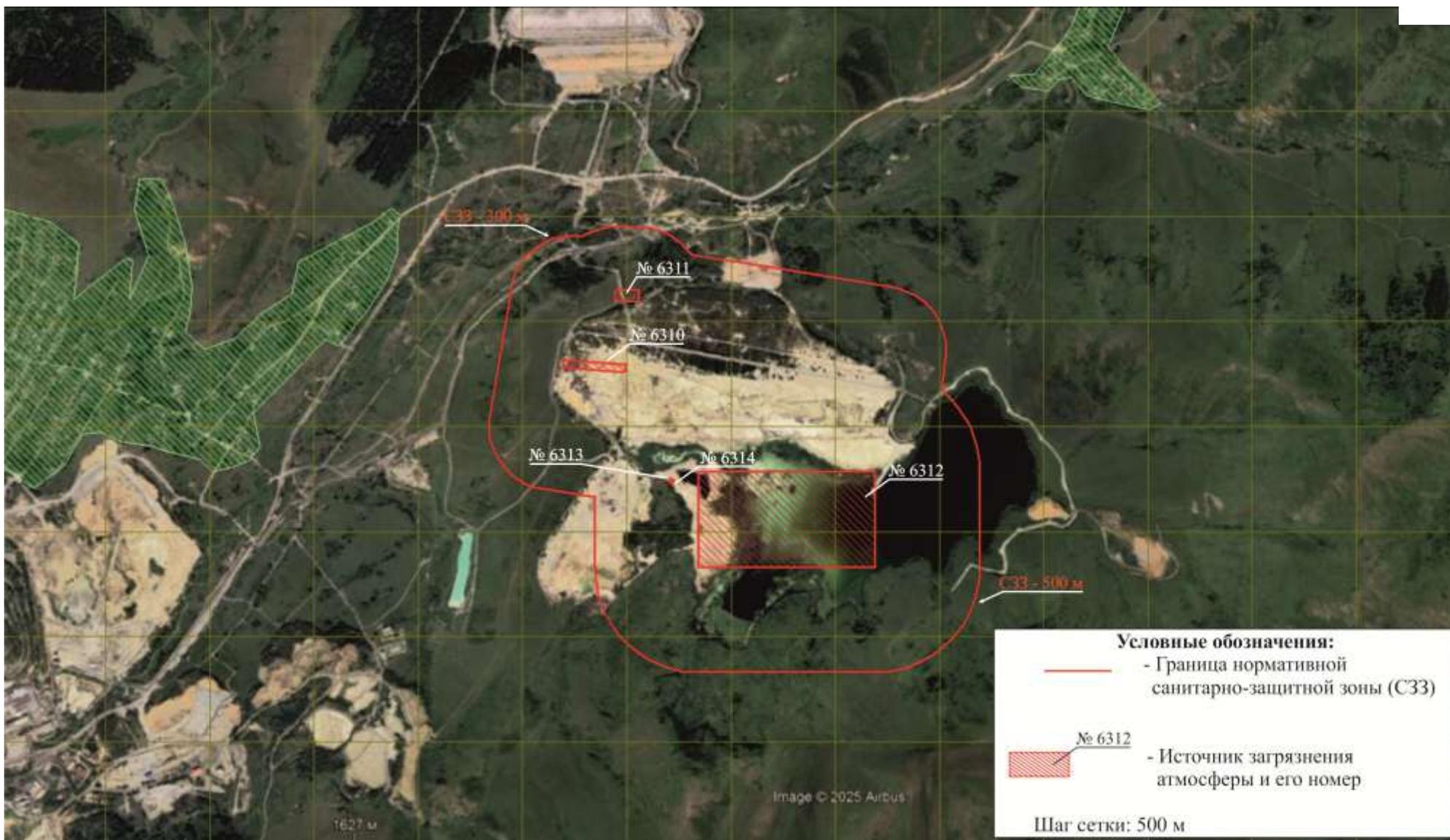


Рисунок 3 Карта-схема нормативных границ СЗЗ и ИЗА при отработке песков Чашинского хвостохранилища

Отходы производства и потребления.

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.

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.

Краткая характеристика и способы утилизации прогнозируемых видов отходов приведены в таблице 7.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникать в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Как правило, аварийные ситуации чаще возникают по вине человека вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений:

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при проведении планируемых работ, являются аварии с автотранспортной техникой и пролив ГСМ при повреждении топливного бака.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения:

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.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками при производстве работ. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, обучению персонала, а также противопожарному оборудованию, индивидуальным средствам защиты, системе оповещения.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций (в случае их возникновения) позволят уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Таблица 7

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

Технологический процесс или производство, где образуются отходы	Наименование отходов	Характеристика 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 твердым 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 строительномонтажных 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 добычных работах (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	Попутно добываемые	Агрегатное состояние -	01 01 01	2026 год – 264 000 тонн/год; 2027 год – 201 800 тонн/год;	Транспортируются на склад попутно добываемых песков расположенном на территории Чашинского

хвостохранилища	(бедные) пески Чашинского хвостохранилища	мелкие фракции		<p>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</p>	<p>хвостохранилища в юго-западной части хвостохранилища, за пределами контура отрабатываемого карьера для складирования и долгосрочного хранения (с возможностью последующего изъятия для восстановления путем утилизации) в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.</p> <p>По мере накопления подлежит восстановлению путем утилизации для заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот), а также для строительных целей.</p> <p>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).</p>
В процессе переработки песков по существующей технологии на обогатительной фабрике	Отходы обогащения (хвосты)	Агрегатное состояние хвостов пульпа.	01 03 07* / 01 03 99	<p>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;</p>	<p>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</p>

				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.	
--	--	--	--	--	--

8) краткое описание:*Атмосферный воздух*

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.

Водные объекты

Водоохранные мероприятия на период проведения планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются следующие:

- 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;
- мойка техники на участках планируемых работ не предусматривается и не проводится;
- технический осмотр техники производится на специализированных СТО города Риддер;
- забор поверхностных и подземных вод из природных источников не предусматривается;
- основание склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища состоит из естественного гидроизоляционного противофильтрационного экрана из суглинков и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки), исключающим загрязнение подземных и поверхностных вод;
- использование биотуалетов с последующим вывозом хозяйственных стоков на очистные сооружения по договору;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости и контейнеры со своевременным вывозом специализированным организациям по договору.

Земельные ресурсы

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.

Недра

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, предусмотрены мероприятия по охране недр, включающие:

- отработка балансовых запасов месторождения осуществляется системами разработки, которые позволят 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 сдвижения 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.

Обращение с отходами

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния образуемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, предусматриваются следующие:

- организация мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) накопленных отходов;
- содержание площадок временного хранения в надлежащем состоянии;
- не допускать переполнения контейнеров;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

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

Комплекс вышеуказанных природоохранных мероприятий, рекомендуемый при реализации настоящего проекта, позволят минимизировать воздействие при проведении предусмотренных работ на компоненты окружающей среды рассматриваемого района.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками информации при составлении настоящего Отчета о возможных воздействиях являются:

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

2. Информационный сайт «Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра» (<http://www.aisgzk.kz>).

3. Информационный сайт РГП «Казгидромет».

4. Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>.

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 № ҚР ДСМ-138).
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР 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. № ҚР 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 № ҚР 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, 2011 г.

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

22. Отчет по выполненным мониторинговым наблюдениям за состоянием подземных вод на объектах Обоганительной 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 водоохранных 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 Обоганительной 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 RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYGYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYNSHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memleketтік mekemesi



Номер: KZ80VWF00388464
Дата: 15.07.2025
Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Оңтүстік алау,
Потанин көшесі, 12
tel. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

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

№

ТОО «Казцинк»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ22RYS01202969 от 13.06.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается добыча и обогащение балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища, с производительностью от 30 до 2390 тыс. тонн в год. Участок добычи песков планируется на территории площадью 23,7 га, добыча предусматривается открытым способом, без взрывных работ. 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.

Участок добычи песков планируется на территории площадью 23,7 га, добыча предусматривается открытым способом, без взрывных работ.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых про-ведение процедуры скрининга воздействий является обязательным согласно п. 2, п.п. 2.2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК «2.2. карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых»

Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность включает в себя: подготовительные работы (осушение прудка, снятие грунта рекультивации 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).



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 КЭРнК МЭнПР РК» № KZ90VVX00248650 от 18.08.2023 г.).

На протяжении всего периода обработки песков Чашинского хвостохранилища для исключения возможности образования повторного пруда после его осушения, планируется обустройство водосборных траншей с зумпфами для перехвата поверхностных вод (дождевые и талые воды) и откачкой их в отстойный пруд Старого хвостохранилища.

В период подготовительных работ, на участках строительства предусмотрено снятие грунта ранее проведенной рекультивации Чашинского хвостохранилища в объеме 20 500 м³. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале грунта рекультивации для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель.

Также в период подготовительных работ с помощью экскаватора или погрузчика предусмотрено снятие скальных пород (в количестве около ~ 30000 м³) и песков (в количестве около ~ 22000 м³) при обваловке дамб и снятия временных дорог.

Добыча песков Чашинского хвостохранилища предусматривается открытым способом, без взрывных работ. Общий срок обработки песков Чашинского хвостохранилища составляет 23 года (2026–2048 гг.).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период добычных работ ориентировочные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу прогнозируются в количестве: с учетом работы автотранспорта (передвижные источники) ~ около 65,0 тонн, без учета автотранспорта ~ около 64,0 тонн.

При добычных работах (на 2026-2048 гг.) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердых бытовых отходов код отхода 20 03 01 - 7,58 т/год, отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) код отхода 20 01 36 - 0,0003 т/год, попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) код отхода 01 01 01 по годам: 2026 год – 264 тыс. тонн/год; 2027 год – 201,8 тыс. тонн/год; 2028 год – 296,5 тыс. тонн/год; 2029 год – 100 тыс. тонн/год; 2030 год – 300 тыс. тонн/год; 2031 год – 120,8 тыс. тонн/год; 2032 год – 250 тыс. тонн/год; 2033 год – 360,06 тыс. тонн/год; 2034 год – 500 тыс. тонн/год; 2035 год – 600 тыс. тонн/год; 2036 год – 620 тыс. тонн/год; 2037 год – 715 тыс. тонн/год; 2038 год – 641,2 тыс. тонн/год; 2039 год – 370 тыс. тонн/год; 2040 год – 285,9 тыс. тонн/год; 2041 год – 75 тыс. тонн/год; 2042 год – 95 тыс. тонн/год; 2043 год – 115 тыс. тонн/год; 2044 год – 182,2 тыс. тонн/год; 2045 год – 185 тыс. тонн/год; 2046 год – 215 тыс. тонн/год; 2047 год – 218,2 тыс. тонн/год; 2048 год – 118,5 тыс. тонн/год.

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 добычных 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 III 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.

Намечаемая деятельность: относится к I категории согласно п.п. 3.1 п. 3 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.:

п. 25.1) осуществляется в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

а также

25.8) «является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды», а именно шумовое воздействие карьерной и грузовой техники, взрывные работы на природную среду и ближайшие жилые комплексы.

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещенном на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Тауырбеков

*ист. Бердыгужин Д.М.
тел:8(7232)20-89-86*



« QAZAQSTAN RESPYBIKASY
 EKOLOGIA JÁNE
 TABIGI RESYRSTAR
 MINISTRIGINIŇ
 EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
 BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
 SHYǒYS QAZAQSTAN OBLYSY
 BOIYNSHA EKOLOGIA
 DEPARTAMENTY»
 respýblikalyq memlekettik mekemesi



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

070003, Өскемен қаласы,
 Потанин көшесі, 12
 тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
 vko-ecodep@ecodep.gov.kz

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

№

ТОО «Казцинк»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и

На рассмотрение представлены: «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ22RYS01202969 от 13.06.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается добыча и обогащение балансовых запасов песков Чашинского хвостохранилища, с производительностью от 30 до 2390 тыс. тонн в год. Участок добычи песков планируется на территории площадью 23,7 га, добыча предусматривается открытым способом, без взрывных работ. 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.

Участок добычи песков планируется на территории площадью 23,7 га, добыча предусматривается открытым способом, без взрывных работ.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным согласно п. 2, п.п. 2.2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК «2.2. карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых»

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период добычных работ ориентировочные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу прогнозируются в количестве: с учетом работы автотранспорта (передвижные источники) ~ около 65,0 тонн, без учета автотранспорта ~ около 64,0 тонн.

При добычных работах (на 2026-2048 гг.) прогнозируется образование следующих видов отходов: твердых бытовых отходов код отхода 20 03 01 - 7,58 т/год,



отходы электронного и электрического оборудования (отработанные лампы) код отхода 20 01 36 - 0,0003 т/год, попутно добываемые бедные пески (содержание золота менее 0,75 г/т) код отхода 01 01 01 по годам: 2026 год – 264 тыс. тонн/год; 2027 год – 201,8 тыс. тонн/год; 2028 год – 296,5 тыс. тонн/год; 2029 год – 100 тыс. тонн/год; 2030 год – 300 тыс. тонн/год; 2031 год – 120,8 тыс. тонн/год; 2032 год – 250 тыс. тонн/год; 2033 год – 360,06 тыс. тонн/год; 2034 год – 500 тыс. тонн/год; 2035 год – 600 тыс. тонн/год; 2036 год – 620 тыс. тонн/год; 2037 год – 715 тыс. тонн/год; 2038 год – 641,2 тыс. тонн/год; 2039 год – 370 тыс. тонн/год; 2040 год – 285,9 тыс. тонн/год; 2041 год – 75 тыс. тонн/год; 2042 год – 95 тыс. тонн/год; 2043 год – 115 тыс. тонн/год; 2044 год – 182,2 тыс. тонн/год; 2045 год – 185 тыс. тонн/год; 2046 год – 215 тыс. тонн/год; 2047 год – 218,2 тыс. тонн/год; 2048 год – 118,5 тыс. тонн/год.

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 добычных 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.

Намечаемая деятельность: относится к I категории согласно п.п. 3.1 п. 3 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.:

п. 25.1) осуществляется в черте населенного пункта или его пригородной зоны.
а также

25.8) «является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды», а именно шумовое воздействие карьерной и грузовой техники, взрывные работы на природную среду и ближайшие жилые комплексы.

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**



Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Тауырбеков

*исп. Бердыгужин Д.М.
тел.8(7232)20-89-86*



Приложение

**Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности ТОО «Казцинк», «План горных работ по отработке
песков Чашинского хвостохранилища Обогачительной фабрики III г. Риддер ВК ГОК ТОО
«Казцинк»**

Дата составления протокола: 09.07.2025.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул.Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Заявление поступило в адрес Департамента KZ22RYS01202969 от 13.06.2025 г.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 16.06.25 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 16.06.2025 г.- 04.07.2025 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	ГУ «Аппарат акима г. Риддер»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
2	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
3	ГУ «Отдел земельных отношений ВКО	Данное заявление в части использования и охраны земель рассмотрено и согласовывается при условии выполнения следующих предложений: 1. Соблюдать обязательства собственника, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан; 2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей; 3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы)
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Согласно ответа Казахского лесостроительного 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. Данный проектируемый участок находится на территории административных земель города Риддер, Восточно-Казахстанской области. В этой связи, Инспекция по данному заявлению о намечаемой деятельности замечаний и предложений не имеет..
5	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Риддер	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
6	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	В связи с тем, что намечаемый объект расположен за пределами границ водоохранных территорий водных объектов, а также отсутствий условий специального водопользования предложений не имеем
7	Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО	В соответствии с Положением Департамента (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № 16), Департамент утверждает, что не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қолтаңба» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



		консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности
8	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ22RYS01202969 от 13.06.2025г. ТОО «Казшник» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод
	Управление ветеринарии по ВКО	Управление ветеринарии на Ваш запрос сообщает следующее: в указанных вами земельных участках, в связи с намечаемой деятельностью ТОО "Казшник" «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ШП г. Риддер», согласно предоставленных географических в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибирезвенные захоронения нет.
9	РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»	<ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
10	Общественность	Замечаний и предложений не поступало
11	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	<ol style="list-style-type: none"> 1). В ОВОС включить подробное описание технических характеристик намечаемой деятельности, описание технических и технологических решений с прилагаемыми подтверждающими материалами (План горных работ и др.). Указать, объем, массу, качественный состав добычного сырья. Обустройство площадок с гидроизоляцией для размещения сырья и др. Необходимо осуществлять мероприятия по пылеподавлению, в том числе по орошению пылящей дорожной поверхности. 2). Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 3). Включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия. 4). Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения 5). Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков. 6. Включить анализ об изменении ранее согласованных проективных решений по рекультивации территории и обоснование данной корректировки. 7) Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод 8) Предусмотреть мероприятия в случае



		<p>осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно- пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза <p>9) Включить анализ о технических решениях ранее согласованных проектных решениях на данный участок, которые согласованы заключением государственной экологической экспертизы и указанных в заявлении намечаемой деятельности.</p> <p>10) Необходимо в составе ОВОС включить информацию о соответствии принятых решений о рекультивации согласно плана ликвидации согласованного экологической экспертизой.</p> <p>11) Согласно приложенных материалов к заявлению предусмотрено наличие Дробильной установки. Необходимо указать собственника данной установки, описать проектные технические ее характеристики, обосновать необходимость ее применения согласно проектных решений добычи месторождения</p> <p>12) Конкретизировать ежегодный объем добычи (тонн год, куб.) согласно проектных решений.</p> <p>13) Включить анализ об остаточных техногенных образованиях по окончании добычных работ.</p>
--	--	--

И.о. руководителя департамента

Тауырбеков Азамат Нурланович





FABO MEY-2050

Мобильная сортировочная и промывная установка



Характеристики FABO MEY-2050:

Производительность	200-300 т/ч
Размер ленточного шнека	800x8000 (Тwin) 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.

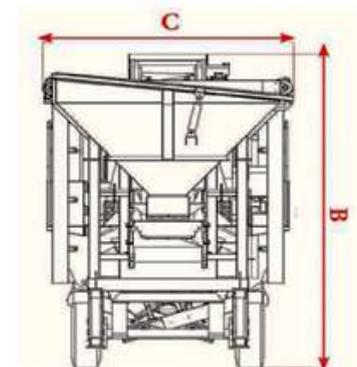
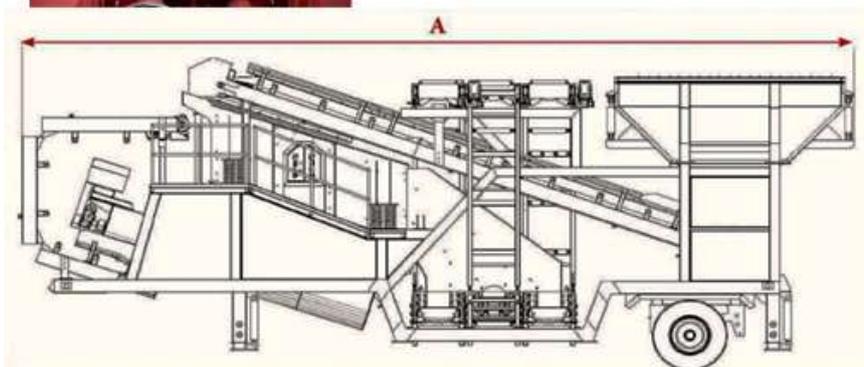
Ключевые функции MEY-2050:

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.
Винтовая мойка: Шнековая мойка промывает, обезжелезывает 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 двухвальная	600 x 5 000 мм двухвальная
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	18 500	4 500	4 000
MEY-1645	13 500	4 500	3 600





FABO FTI-130

Мобильная роторная дробилка



Характеристики FABO FTI-130:

Производительность	до 450 т/ч
Максимальное питание	500 мм
Мощность	400 кВт
Загрузочный объем бункера	6 м³
Масса	52 000 кг

Преимущества FABO FTI-130

FTI-130 — это мощная мобильная роторная дробилка, идеально подходящая для дробления различных материалов, включая уголь, известняк, доломит, мел, а также производства кубанного щебня.

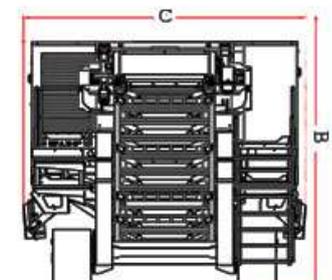
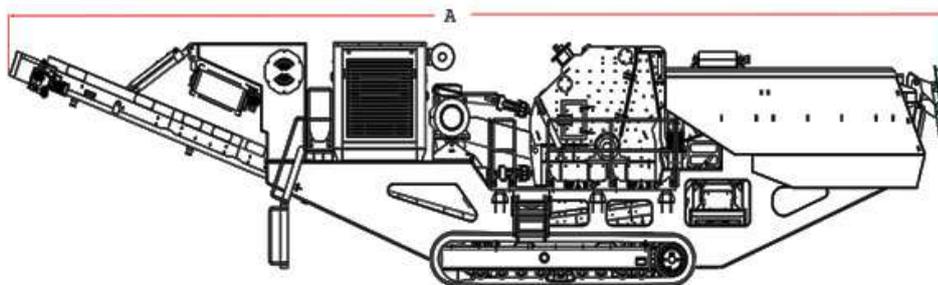
Ключевые особенности:

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	-	-	1500 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	1450	3665	2962
FTI-130	1638	4339	3732
FTI-130-S	1800	3800	3800



«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

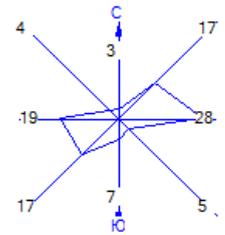
04.06.2025

1. Город – **Риддер**
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, городской акимат Риддер**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Геозкопроект\"**
Объект, для которого устанавливается фон – **План горных работ по отработке**
5. **песков Чашинского хвостохранилища Обоганительной фабрики РГОК ТОО «Казцинк»**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **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			
			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 : ППР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



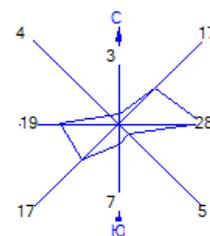
Условные обозначения:

-  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 : ППР 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

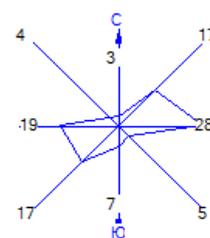
-  — 0.017 ПДК
-  — 0.022 ПДК
-  — 0.033 ПДК
-  — 0.051 ПДК
-  — 0.088 ПДК

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

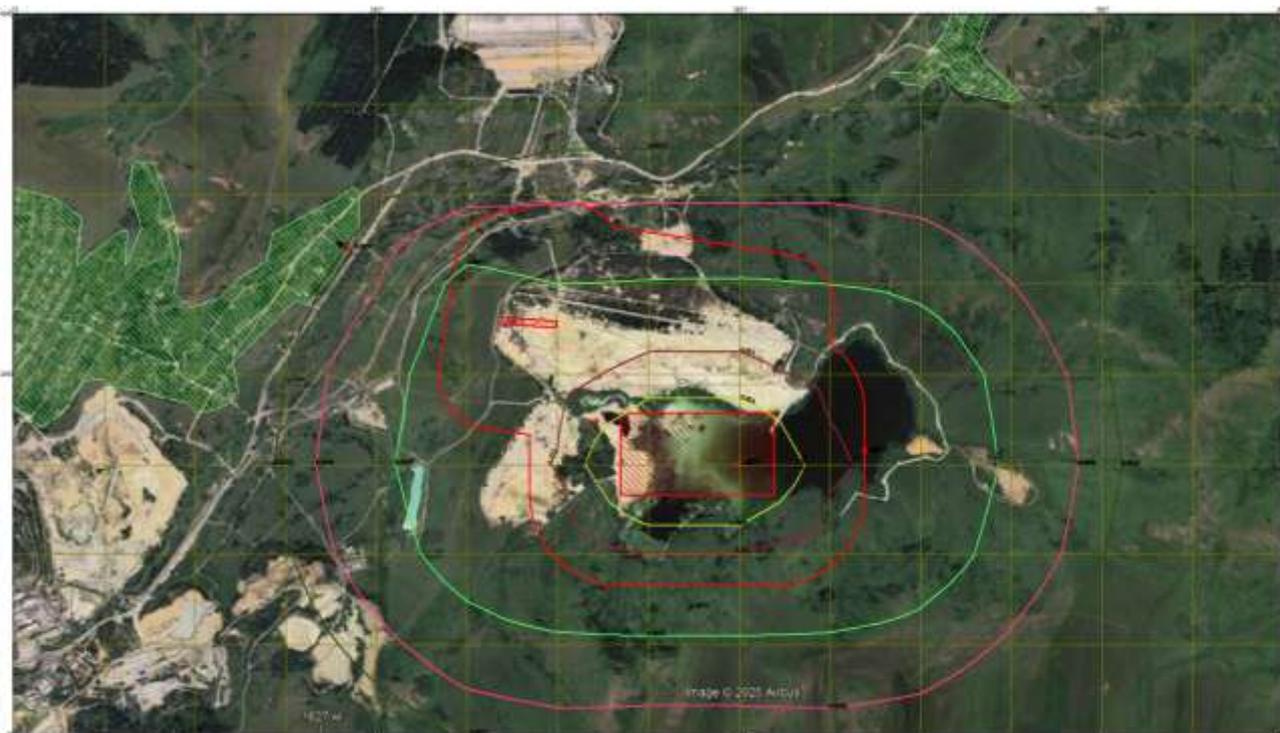


Город : Риддер

Объект : ППР 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 в долях ПДК

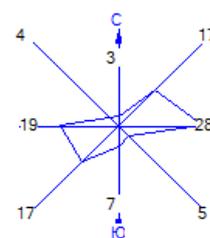
-  — 0.0033 ПДК
-  — 0.0040 ПДК
-  — 0.0055 ПДК
-  — 0.012 ПДК
-  — 0.024 ПДК

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 : ППР по отработке песков ЧХ (РР за 2035 год)

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

-  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

**Таблица ответов на предложения и замечания к Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия,
выданное РГУ «ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ и ПР РК» № KZ80VWF00388464 от 15.07.2025г.
на «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики
ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк»**

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
1.	ГУ «Аппарат акима г. Риддер»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	Замечаний и предложений не имеется.
2.	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	Замечаний и предложений не имеется.
3.	ГУ «Отдел земельных отношений ВКО	<p>Данное заявление в части использования и охраны земель рассмотрено и согласовывается при условии выполнения следующих предложений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать обязательства собственника, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан; 2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей; 3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы) 	<p>При выполнении намечаемой деятельности будут выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать обязательства собственника, предусмотренные пунктом 1 статьи 65 Земельного кодекса Республики Казахстан; - не нарушать прав 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). <p>Предложения учтены в Отчета ОБВ (стр. 76).</p>
4.	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Согласно ответа Казахского лесостроительного 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. Данный проектируемый участок находится на территории административных земель города Риддер. Восточно-Казахстанской области. В этой связи, Инспекция по данному заявлению о намечаемой деятельности замечаний и предложений не имеет..	Замечаний и предложений не имеется.
5.	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Риддер	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	Замечаний и предложений не имеется.

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
6.	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	В связи с тем, что намечаемый объект расположен за пределами границ водоохранных территорий водных объектов, а также отсутствием условий специального водопользования предложений не имеем	Замечаний и предложений не имеется.
7.	Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО	В соответствии с Положением Департамента (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № 16), Департамент утверждает, что не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	Замечания и предложения учтены. При выполнении намечаемой деятельности строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку, расширение, ремонт и эксплуатацию зданий и сооружений, а также ликвидация, консервация и перепрофилирование объектов не предусматривается (стр. 25 Отчета ОВВ).
8.	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ22RYS01202969 от 13.06.2025г. ТОО «Казцинк» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.	Замечаний и предложений не имеется.
9.	Управление ветеринарии по ВКО	Управление ветеринарии на Ваш запрос сообщает следующее: в указанных вами земельных участках, в связи с намечаемой деятельностью ТОО "Казцинк" «План горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ПП г. Риддер», согласно предоставленных географических в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибирезвенные захоронения нет.	Замечаний и предложений не имеется.
10.	РГУ «Инспекция	- использовать автотранспортные средства,	Замечания и предложения учтены.

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
	транспортного контроля по ВКО»	<p>обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</p> <p>- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;</p> <p>- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.</p>	<p>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.</p> <p>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 отправляемого груза. Транспортировка материалов производится 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.</p> <p>Предложения учтены в Отчете ОВВ (стр. 24,138).</p>
11.	Общественность	Замечаний и предложений не поступало	Замечаний и предложений не имеется.
12.	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	<p>1). В ОВОС включить подробное описание технических характеристик намечаемой деятельности, описание технических и технологических решений с прилагаемыми подтверждающими материалами (План горных работ и др.). Указать, объем, массу, качественный состав добычного сырья. Обустройство площадок с гидроизоляцией для размещения сырья и др. Необходимо осуществлять мероприятия по пылеподавлению, в том числе по орошению пылящей дорожной поверхности</p>	<p>Замечания и предложения учтены.</p> <p>Подробное описание технических характеристик намечаемой деятельности, описание технических и технологических решений приведено в Отчете ОВВ (стр. 20-27).</p> <p>Объем, масса и качественный состав добываемых песков Чашинского хвостохранилища приведены в Отчете ОВВ (стр. 21-22).</p> <p>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 (стр. 24,74,75,125,138,171 Отчета ОВВ).</p> <p>Настоящим планом горных работ по отработке песка на Чашинского хвостохранилища с целью предотвращения (снижения) существенных воздействия на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - 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); - проведение земляных погрузочных работ в благоприятные метеорологические условия с гидрорпылеподавлением (при необходимости);

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
			Мероприятия учтены в Отчете ОБВ (стр. 70).
		2) Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).	Замечания и предложения учтены. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) приведены в Отчете ОБВ (стр. 123).
		3) Включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.	Замечания и предложения учтены. К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа автотранспорта и других машин и механизмов. Уровень звукового давления от спецтехники, сортировочной и дробильной установки не превышает допустимые санитарными нормами уровни звука на границе санитарного разрыва в 500 м, что соответствует требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15. Расчет шумового воздействия приведен в Отчете ОБВ (стр. 79-80). 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 № ҚР ДСМ-19 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам». 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.). 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 № ҚР ДСМ-15. 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 персонала и населения оценивается как незначительное и допустимое. Предложения учтены в Отчете ОБВ (стр. 78-82, 109-110).

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
		4) Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения	Замечания и предложения учтены. В период подготовительных работ, на некоторых участках строительства предусмотрено снятие грунта в объеме 20 500 м ³ , образуемого путем естественного самозарастания. Складирование и хранение снимаемого грунта планируется на специально отведенном отвале для дальнейшего использования его при рекультивации нарушенных земель. 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. Предложения учтены в Отчете ОБВ (стр. 23,30,74,76,83,94,108,137,141).
		5) Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков.	Замечания и предложения учтены. Вблизи участка намечаемой деятельности расположены земельные участки сторонних землепользователей, предназначенные для сенокосшения 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); - 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. Предложения учтены в Отчете ОБВ (стр. 75).
		6) Включить анализ об изменении ранее согласованных проективных решений по рекультивации территории и обоснование данной корректировки	Замечания и предложения учтены. Поверхность в районе Чашинского хвостохранилища подвержена естественному самозарастанию. Ранее рассматриваемая территория не рекультивировалась, соответственно анализ по рекультивации территории нецелесообразен. Информация учтена в Отчете ОБВ (стр. 19).
		7) Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод	Замечания и предложения учтены. Водоохраные мероприятия на период проведения планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища предусматриваются следующие: - 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;

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
			<ul style="list-style-type: none"> - мойка техники на участках планируемых работ не предусматривается и не проводится; - технический осмотр техники производится на специализированных СТО города Риддер; - забор поверхностных и подземных вод из природных источников не предусматривается; - основание склада попутно добываемых песков Чашинского хвостохранилища состоит из естественного гидроизоляционного противодиффузионного экрана из суглинков и глины мощностью от 20 до 60 м, характеризующиеся низкими фильтрационными свойствами (коэффициент фильтрации 0,15–0,36 м/сутки), исключающим загрязнение подземных и поверхностных вод; - использование биотуалетов с последующим вывозом хозяйственных стоков на очистные сооружения по договору; - сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости и контейнеры со своевременным вывозом специализированным организациям по договору. <p>Принятые проектные решения обеспечивают охрану водных ресурсов от засорения и истощения. Влияние планируемых работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища на подземные и поверхностные воды оценивается как допустимое. Предложения учтены в Отчете ОВВ (стр.74).</p>
		<p>8) Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза. 	<p>Замечания и предложения учтены.</p> <p>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 отправляемого груза. Транспортировка материалов производится 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.</p> <p>Предложения учтены в Отчете ОВВ (стр. 24,138).</p>

№№ п/п	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ на замечание или предложение
		9) Включить анализ о технических решениях ранее согласованных проектных решениях на данный участок, которые согласованы заключением государственной экологической экспертизы и указанных в заявлении намечаемой деятельности	Замечания и предложения учтены. Основные проектные решения и выполнение оценки воздействия на окружающую среду по «Плану горных работ по отработке песков Чашинского хвостохранилища Обогажительной фабрики ПП г. Риддер ВК ГОК ТОО «Казцинк» ранее не были согласованы и заключение государственной экологической экспертизы ранее не выдавалось. Анализ нецелесообразен.
		10) Необходимо в составе ОВОС включить информацию о соответствии принятых решений о рекультивации согласно плана ликвидации согласованного экологической экспертизой	Замечания и предложения учтены. План ликвидации последствий производственной деятельности в соответствии с «Инструкцией по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. разработан и подан на государственную экологическую экспертизу в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (уведомление о приеме документов KZ16RCT00218554 от 11.08.2025 г.).
		11) Согласно приложенных материалов к заявлению предусмотрено наличие Дробильной установки. Необходимо указать собственника данной установки, описать проектные технические ее характеристики, обосновать необходимость ее применения согласно проектных решений добычи месторождения	Замечания и предложения учтены. Механизация основных проектируемых подготовительных, строительно-монтажных и добычных работ будет осуществляться собственной спецтехникой и оборудованием ТОО «Казцинк», при необходимости с привлечением подрядных организаций. Мобильная дробильная установка FTI-130, расположенная вблизи отвала грунта, предназначена для дробления в зимний период года промерзшего песка до размеров фракции -5мм. Технические характеристики мобильной дробильной установки FTI-130 приведены в Приложении 3 Отчета ОВВ (стр. 187).
		12) Конкретизировать ежегодный объем добычи (тонн год, куб.) согласно проектных решениях	Замечания и предложения учтены. 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. Календарный график отработки Чашинского хвостохранилища по годам приведен в таблице 5.1. 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.). Предложения учтены в Отчете ОВВ (стр. 20-22, 31).
		13) Включить анализ об остаточных техногенных образованиях по окончании добычных работ	Замечания и предложения учтены. 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 C1+C2). Предложения учтены в Отчете ОВВ (стр. 21,77,93,135).