

«Проект ликвидации последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области. 2 этап» выполнен ТОО «АлтынПроект» в соответствии с выданным АО «Шаймерден» заданием на проектирование, Актом обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации от 17 июля 2023 года, в соответствии с инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель (Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346), государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Ответственный исполнитель	_____	Маркин О.М.
Горный инженер	_____	Горнов В.В.
Горный инженер	_____	Шарафуллин Р.Р.
Нормоконтроль	_____	Светличная В.В.

ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ

№ПП	Наименование документа	Кол-во листов	Примечание
1	2	3	4
1	Пояснительная записка с обоснованием технологических и инженерных решений	3 листа	-
2	Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации от 17 июля 2023 года	2 листа	-
3	Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель	4 листа	-
4	Материалы изысканий	4 листа	-
5	Технико-экономические показатели	3 листа	-
6	Проектная часть	63 листов	-
7	Текстовые приложения	52 листа	-
8	Чертежи	4 листа	-
9	Сметная часть	1 документ	-

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	6
СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	7
СПИСОК ТАБЛИЦ В ТЕКСТЕ.....	8
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА С ОБОСНОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ.....	9
2. АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕННЫХ (ПОДЛЕЖАЩИХ НАРУШЕНИЮ) ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ	12
3. ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	14
4. МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ	18
5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	22
6. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	25
6.1. Краткое описание	25
6.2. Введение	25
6.3. Окружающая среда.....	26
6.3.1 Физико-географический очерк.....	26
6.3.2 Экономические сведения о районе	27
6.3.3 Климат	29
6.3.4 Рельеф и гидрография	31
6.3.5 Геологическая характеристика района и месторождения	31
6.3.6 Морфология рудных тел месторождения	33
6.3.7 Гидрогеологические условия месторождения.....	33
6.3.8 Вещественный состав руд.....	34
6.3.9 Качественная характеристика руд	35
6.3.10 Характеристика почвенного покрова	37
6.3.11 Атмосферный воздух	37
6.3.12 Инженерно-геологические условия	38
6.3.13 Сведения о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды при планировании ликвидации.....	39
6.4. Описание недропользования.	40
6.4.1 Описание исторической информации о месторождении.	40
6.4.2 Границы земельного отвода	40
6.4.3 Существующее состояние горных работ	41
6.4.4 Характеристика производственных и технологических процессов	42

6.5. Ликвидация последствий недропользования.....	43
6.5.1 Классификация нарушенных земель.	43
6.5.1.1 Выбор направления рекультивации.....	45
6.5.2 Использование земель после завершения ликвидации.....	45
6.5.2.1 Задачи ликвидации.	46
6.5.2.2 Критерии ликвидации.	46
6.5.2.3 Допущения при ликвидации.....	46
6.5.2.4 Работы, связанные с выбранными мероприятиями по ликвидации.	47
6.5.2.5 Прогнозные остаточные эффекты.....	65
6.5.2.6 Ликвидационный мониторинг.....	65
6.5.3 Промышленная безопасность и охрана труда	65
6.5.3.1 Корпоративная программа «Безопасный труд».....	65
6.5.3.2 Основные требования по технике безопасности	72
6.5.3.3 Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ по ликвидации	73
6.6. Консервация	76
6.7. Прогрессивная ликвидация	76
6.8. График мероприятий.....	77
6.8.1 План исследований.....	79
6.9. Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание	79
6.9.1 Мероприятия по ликвидационному мониторингу относительно каждого из критериев ликвидации.....	79
6.9.2 Процедуры отбора проб.....	80
6.9.3 Прогнозируемые показатели ликвидационного мониторинга.....	81
6.9.4 Действия на случай непредвиденных обстоятельств.....	81
6.9.5 Сроки ликвидационного мониторинга.	81
7. СМЕТНАЯ ЧАСТЬ.....	82
7.1. Обеспечение исполнения обязательства по ликвидации.....	82
7.2. Расчет стоимости работ по ликвидации	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	88

СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ПП	Наименование	стр
1	2	3
1	Договор об аренде земельного участка №12 от 10.05.2018г	91
2	Акт на право землепользования, кадастровый номер 12-180-013-522 выдан от 23.05.2018г	95
3	Акт о результатах внеплановой проверки по приемки работ по ликвидации карьера месторождения Шаймерден в соответствии с контрактом на недропользование №298 от 04 марта 1999г.	97
4	Акт приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден Костанайской области (1 этап) от 02 марта 2012 года.	98
5	Согласование в области промышленной безопасности РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по Костанайской области» KZ64VQR00021705 от 22.07.2020г.	101
6	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях к проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада»	102
7	Справка о состоянии запасов по рудным отвалам и площадкам	128
8	Согласование в части ПБ к Плану Ликвидации Шаймерден KZ80VQR00034803 от 20.04.2023 года	129
9	Заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Плану ликвидации последствий недропользования на месторождении Шаймерден Костанайской области» Номер: KZ82VDC00097341 Дата: 11.07.2023	130
10	Протокол №19-1 от 27 июня 2024 года заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования МПС РК	140
11	СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ	143

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ПП	Наименование	Масштаб
1	2	3
1	Генеральный план на начало ликвидации	1 :10 000
2	Генеральный план с объемами и графиком работ по ликвидации	1 :10 000
3	Технологические схемы работ по этапам ликвидации	1 : 500
4	Выкопировка из плана землепользования	1 :20 000

СПИСОК ТАБЛИЦ В ТЕКСТЕ

№№ п/п	№№ таблиц	Наименование таблицы	стр
1	2	3	4
1	Таб. 5.1	Перечень основного и вспомогательного горного оборудования	22
2	Таб. 5.2	Режим работы	23
3	Таб. 5.3	Объемы работ для выполнения технического этапа рекультивации	23
4	Таб. 6.1	Холодный период	30
5	Таб. 6.2	Теплый период	31
6	Таб. 6.3	Средняя месячная и годовая температуры воздуха	32
7	Таб. 6.4	Химический состав каламиновых, смитсонитовых и сульфидных руд	37
8	Таб. 6.5	Характеристика физико-механических свойств рыхлых пород	39
9	Таб. 6.6	Характеристика физико-механических свойств скальных пород	40
10	Таб. 6.7	Координаты земельного отвода	41
11	Таб. 6.8	Классификация нарушенных земель по техногенному рельефу.	45
12	Таб. 6.9	Перечень основного и вспомогательного горного оборудования	48
13	Таб. 6.10	Режим работы	49
14	Таб. 6.11	Технические характеристики Hyundai 375	50
15	Таб. 6.12	Технические характеристики Volvo L120	50
16	Таб. 6.13	Расчет производительности экскаватора	51
17	Таб. 6.14	Основные технические характеристики DONGFENG	52
18	Таб. 6.15	Расчет потребности в строительных машинах и механизмах по отвалу бедной руды	54
19	Таб. 6.16	Перечень основного технологического оборудования производственных зданий и сооружений	56
20	Таб. 6.17	Расчет потребности в строительных машинах и механизмах по линейным сооружениям	62
21	Таб. 6.18	Объемы работ для выполнения технического этапа рекультивации	64
22	Таб. 6.19	Режим работы на проведение технического этапа рекультивации	65
23	Таб. 6.20	График мероприятий	79
25	Таб. 7.1	Сметная стоимость работ по ликвидации	84

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА С ОБОСНОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

В 2012 году выполнен 1 этап ликвидационных работ на месторождении Шаймерден. Карьер отработан до проектной глубины. На площади горного отвала выемка руды из карьера полностью завершена и начаты работы по отгрузке руды со спецотвала. Ликвидационные работы 1-го этапа в карьере и рекультивация отвала рыхлых пород произведены согласно «Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден». (Акт о результатах внеплановой проверки по приемке работ по ликвидации – см. текстовое приложение 3, Акт приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден Костанайской области (1 этап) – см. текстовое приложение 4.)

В соответствии со ст. 54 Кодекса о недрах и недропользовании, недропользователь обязан ликвидировать последствия операций по недропользованию на предоставленном ему участке недр, если иное не установлено настоящим Кодексом. Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

Согласно п.4 ст. 54. Прекращение действия лицензии или контракта на недропользование не влечет прекращения обязательств по ликвидации последствий недропользования.

Настоящий проект разработан в соответствии с Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346.

В 2023 году разработан План ликвидации и получены согласования в области промышленной безопасности (см. текстовое приложение 8) и экологическое заключение (см. текстовое приложение 9). Принятые проектные решения по выбранному варианту ликвидации приведены в настоящем проекте ликвидации.

17 июля 2023 года было проведено обследование земельного участка (Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации от 17 июля 2023 года – см. стр.12)

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью 78,99 га расположен на территории Камыстинского района Костанайской области, в 200 км к юго-западу от областного центра г. Костаная

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются как земли промышленности, на рекультивируемые и прилегающие к ним земли получен горный отвал недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») в дальнейшем рекультивируемые площади будут использоваться с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры производства КБРУ.

3. Описание нарушенных земель:

В процессе эксплуатации месторождения Шаймерден нарушению поверхностного покрова подлежали земли Отвального хозяйства: (отвал скальных пород – 11,59 га, отвал забалансовых руд – 2,06 га, рудные отвалы и площадки – 14 га, площадки с негабаритами – 4 га), земли под зданиями, сооружениями и оборудованием: (участки дробления скальных пород и известняка – 5 га, участок дробления руды – 3,6 га, участок шихтоподготовки – 5,0 га, узел грануляции – 0,76 га, здание ОТК – 0,41 га, узел загрузки руды – 8,1 га); земли под транспортными коммуникациями и ЛЭП: (автомобильная дорога

– 7,9 га, ЖД тупик с прирельсовым складом – 8,1 га, ЛЭП 6 кВ – 0,29 га, ЛЭП 110 кВ – 0,2 га).

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца:

Провести рекультивацию, в связи с непригодностью почв к хранению и использованию, а также непригодностью земель для создания сельскохозяйственных и лесных угодий и исходя из фактического состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, планируемого использования, с учетом места расположения объекта рекомендуется принять строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Строительное направление рекультивации рекомендуется принять на основании того, что на рекультивируемые земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») и планируется в дальнейшем использование рекультивируемых площадей с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры будущего производства.

В 2024 году было проведено заседание экспертной комиссии по вопросам недропользования Министерства промышленности и строительства РК (Протокол №19-1 от 27 июня 2024 года – см. текстовое приложение 10) по результатам которого, АО «Алюминий Казахстана» приняло на себя обязательства по ликвидации участка отвала скальных пород АО «Шаймерден» площадью 12,2 га, находящегося в проектных границах карьера 4 КБР Краснооктябрьского месторождения бокситов. АО «Шаймерден», основываясь на решении экспертной комиссии, приняло на себя обязательства по исключению работ по ликвидации и рекультивации отвала скальных пород и земельного участка под ним из настоящего проекта ликвидации. Обязательства по рекультивации и ликвидации закреплены за АО «Алюминий Казахстана» и будут отражены в проекте ликвидации последствий недропользования после отработки карьера 4 КБР.

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: рекомендуется принять строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- **выполживание откосов отвала бедной руды;**
- **нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов;**
- **возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды;**
- **планировочные работы и прикатывание поверхности плодородного слоя почвы на отвале бедной руды;**
- **перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы;**
- **нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки;**
- **демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений;**
- **демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог;**
- **планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд;**
- **демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений;**
- **планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки;**

- планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ГМЦ.

3. Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: потенциально-плодородные породы могут быть использованы с отвала рыхлых пород, плодородные грунты из отвалов ПСП.

4. Необходимость проведение биологического этапа рекультивации

Для восстановления участков земель, с целью их дальнейшего использования.

Предусматривается нанесение потенциально-плодородных пород мощностью 0,2 м. на площадь отвала бедной руды, возврат и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м на площади отвала бедной руды, отвала забалансовых руд, на площади размещения рудных отвалов и площадок, на площади размещения ЛЭП, Автомобильной и ЖД дорог. После нанесения ПСП рекультивируемые площади будут оставлены под самозаращение местными видами растительности.

Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе:

1 : 10 000, 1 : 5000, 1 : 1000, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1 : 10 000

Настоящим проектом ликвидации предусматриваются работы 2-го этапа по ликвидации и рекультивации оставшихся объектов недропользования месторождения Шаймерден.

Все объекты разделены на 3 группы.

- Отвальное хозяйство (отвал бедной руды, отвал забалансовых руд, рудные отвалы и площадки, площадки с негабаритами, склад ПРС);

- Здания, сооружения и оборудование (участки дробления, участок шихтоподготовки, узел грануляции, здание ОТК, узел загрузки руды);

- Транспортные коммуникации и ЛЭП (автомобильная дорога, ЖД тупик, ЛЭП 6 кВ, ЛЭП 110 кВ).

Исходя из фактического состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, планируемого использования, с учетом места расположения объекта, данным планом принято строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Настоящим проектом вместо ликвидации также предусматривается альтернативный вариант передачи отвалов, складов, производственных зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, ЛЭП и пр. в пользу заинтересованной стороны с целью дальнейшей эксплуатации или использования в своих целях.

В настоящем проекте даны расчеты по объемам работ, а также калькуляция работ.

Для разработки Проекта ликвидации использованы все доступные материалы, фактическое положение работ на объектах, проекты, исследования, графические материалы. Мнения заинтересованных сторон. В проекте ликвидации определены цели, задачи и критерии ликвидации. Разработан перечень мероприятий по каждому критерию. Представлен календарный график выполнения мероприятий по ликвидации. Разработаны мероприятия по ликвидационному мониторингу.

2. АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕННЫХ (ПОДЛЕЖАЩИХ НАРУШЕНИЮ) ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

АКТ обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации

от «17» 07. 2023 года

Бартош Сергей Аркадьевич - Генеральный директор АО «Шаймерден»
Идрисов Кенжебек Шакирович – главный маркшейдер АО «Шаймерден»
Маркин Олег Михайлович – директор ТОО «АлтынПроект»
Байбулов Ринат Какимжанович – руководитель отдела ГУ «Отдел земельных отношений Акимата Камыстинского района»

провели обследование земельного участка, нарушенного АО «Шаймерден» в результате операций по недропользованию по Контракту №298 на добычу окисленных свинцово-цинковых руд месторождения Шаймерден.

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью 78,99 га расположен на территории Камыстинского района Костанайской области, в 200 км к юго-западу от областного центра г. Костаная

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются как земли промышленности, на рекультивируемые и прилегающие к ним земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») в дальнейшем рекультивируемые площади будут использоваться с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры производства КБРУ.

3. Описание нарушенных земель:

В процессе эксплуатации месторождения Шаймерден нарушению поверхностного покрова подлежали земли Отвального хозяйства: (отвал скальных пород – 11,59 га, отвал забалансовых руд – 2,06 га, рудные отвалы и площадки – 14 га, площадки с негабаритами – 4 га), земли под зданиями, сооружениями и оборудованием: (участки дробления скальных пород и известняка – 5 га, участок дробления руды – 3,6 га, участок шихтоподготовки – 5,0 га, узел грануляции – 0,76 га, здание ОТК – 0,41 га, узел загрузки руды – 8,1 га); земли под транспортными коммуникациями и ЛЭП: (автомобильная дорога – 7,9 га, ЖД тупик с прирельсовым складом – 8,1 га, ЛЭП 6 кВ – 0,29 га, ЛЭП 110 кВ – 0,2 га).

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца:

Провести рекультивацию, в связи с непригодностью почв к хранению и использованию, а также непригодностью земель для создания сельскохозяйственных и лесных угодий и исходя из фактического состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, планируемого использования, с учетом места расположения объекта рекомендуется принять строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Строительное направление рекультивации рекомендуется принять на основании того, что на рекультивируемые земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») и планируется в дальнейшем использование рекультивируемых площадей с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры будущего производства.

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: рекомендуется принять строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- выполаживание откосов отвала скальных пород;
- дробление негабаритов на отвале скальных пород;

- нанесение на отвал скальных пород потенциально-плодородных грунтов;
- возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала скальных пород;
- планировочные работы и прикатывание поверхности плодородного слоя почвы на отвале скальных пород;
- дробление и отгрузка оставшейся руды с рудных отвалов и площадок;
- перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы;
- нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки;
- демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений;
- демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог;
- планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд;

3. Использовать для рекультивации потенциально-плодородные породы и плодородный слой почвы с участков: потенциально-плодородные породы могут быть использованы с отвала рыхлых пород, плодородные грунты из отвалов ПСП.

4. Необходимость проведение биологического этапа рекультивации

Для восстановления участков земель, с целью их дальнейшего использования.

Предусматривается нанесение потенциально-плодородных пород мощностью 0,2 м. на площадь отвала скальных пород, возврат и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м на площади отвала скальных пород, отвала забалансовых руд, на площади размещения рудных отвалов и площадок, на площади размещения ЛЭП, Автомобильной и ЖД дорог. После нанесения ПСП рекультивируемые площади будут оставлены под самозарастание местными видами растительности.

Использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель масштабе:

1 : 10 000, 1 : 5000, 1 : 1000,

а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1 :10 000

Имеющиеся материалы дополнить материалами топографических изысканий в масштабе:

не требуется, все материалы есть в наличии;

почвенно-мелиоративными изысканиями

не требуется, изыскания проведены;

другими изысканиями:

не требуется

Приложения:

1. Характеристика и нарушенных земель, данные почвенных изысканий ДГП «Костанай НПЦ зем»;
2. Выкопировка из плана землепользования;
3. Схема нарушенных земель.

Подписи представителей полномочного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка заказчика и других специалистов:

1. _____ Бартош С.А.

2. _____ Байбулов Р.К.

3. _____ Маркин О.М.

4. _____ Идишов К.Ш.



3. ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

«СОГЛАСОВАНО»
 Разработчик проекта
 Директор
 ТОО «АлтынПроект»
 _____ Маркин О.М.
 «__» _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
 Заказчик
 Генеральный директор
 АО «Шаймерден»
 _____ С.А. Бартош
 «__» _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на разработку «Проекта ликвидации последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области». 2 этап

№ п/п	Перечень	Показатели
1	2	3
1	Основание для проектирования (акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации)	Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации от 17.07.2023 года. Протокол №19-1 от 27 июня 2024 года заседание экспертной комиссии по вопросам недропользования МПС РК
2	Разработчик проекта	ТОО «АлтынПроект»
3	Стадийность проектирования	Проект ликвидации
	технический этап	<ul style="list-style-type: none"> - выполаживание откосов отвала бедной руды; - нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов; - возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды; - планировочные работы и прикатывание поверхности плодородного слоя почвы на отвале бедной руды; - перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы; - нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки; - демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений; - демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог; - планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд;

		<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений; - планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки; - планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ТМЦ.
	биологический этап	Предусматривается нанесение потенциально-плодородных пород мощностью 0,2 м. на площадь отвала бедных руд, возврат и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м на площади отвала бедных руд, отвала забалансовых руд, на площади размещения рудных отвалов и площадок, на площади размещения ЛЭП, Автомобильной и ЖД дорог. После нанесения ПСП рекультивируемые площади будут оставлены под самозарастание местными видами растительности
4	наименование объекта – участка	Месторождение Шаймерден в Костанайской области, нарушенное АО «Шаймерден» в результате операций по недропользованию по Контракту №298 на добычу окисленных свинцово-цинковых руд месторождения Шаймерден
5	Местоположение объекта – участка (административный район)	Костанайская область, Камыстинский район
6	Характеристика объекта рекультивации:	В процессе эксплуатации месторождения Шаймерден нарушению поверхностного покрова подлежали земли Отвального хозяйства: (отвал скальных пород – 11,59 га, отвал забалансовых руд – 2,06 га, рудные отвалы и площадки – 14 га, площадки с негабаритами – 4 га), земли под зданиями, сооружениями и оборудованием: (участки дробления скальных пород и известняка – 5 га, участок дробления руды – 3,6 га, участок шихтоподготовки – 5,0 га, узел грануляции – 0,76 га, здание ОТК – 0,41 га, узел загрузки руды – 8,1 га); земли под транспортными коммуникациями и ЛЭП: (автомобильная дорога – 7,9 га, ЖД тупик с прирельсовым складом – 8,1 га, ЛЭП 6 кВ – 0,29 га, ЛЭП 110 кВ – 0,2 га).
	Общая площадь, гектар	Участок нарушенных земель площадью 78,99 га
	из них предполагается использовать под (предварительно):	-

	пашню	-
	сенокосы	-
	пастбища	-
	многолетние насаждения	-
	лесные насаждения, включая лесные полосы	-
	залужение	-
	производственное и непроизводственное строительство	78,99 га
7	Наличие заскладированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	Плодородные грунты могут быть использованы из отвалов ПСП. Возврат и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала бедных руд, отвала забалансовых руд, на площади размещения рудных отвалов и площадок, негабаритов, на площади размещения ЛЭП, Автомобильной и ЖД дорог.
8	Наличие заскладированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	Потенциально-плодородные породы могут быть использованы с отвала рыхлых пород. Нанесение потенциально-плодородных пород на площадь отвала бедных руд.
9	Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	Не требуется
10	Технические проблемы:	
	степень засоления и вторичной токсичности пород	-
	уровень загрязнения	-
	глубина проникновения загрязнения	-
	степень обводненности объекта и необходимость дренажа	Не требуется
	степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов	-
	степень засоренности камнем	-
	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	-
11	Виды и объемы необходимых изысканий	Не требуется
12	Предварительные сроки начала и окончания работ: технического этапа рекультивации биологического этапа рекультивации	Проектом ликвидации предусматривается разделить предстоящие работы по ликвидации и рекультивации на 3 подэтапа: 1 подэтап (2025г.) – включает работы по отвалу забалансовых руд; 2 подэтап (2026г.) – включает работы по ликвидации негабаритов, нанесению псп на

		<p>площади размещения рудных отвалов и площадок, объекты участка дробления руды, участка шихтоподготовки, примыкающих к ним дорог и ЛЭП;</p> <p>3 подэтап (2027 г) – участок отгрузки, всех коммуникаций и территории склада ТМЦ.</p>
13	Срок завершения разработки проекта рекультивации	Согласно условиям договора
14	Особые условия	<ul style="list-style-type: none"> - настоящее техническое задание может уточняться и дополняться по согласованию сторон. - предусмотреть этапность ликвидационных работ - принимаемые в Проекте ликвидации основные технологические, объемно-планировочные, конструктивные, технические и иные решения, выбор оборудования и материалов, в обязательном порядке согласовываются с Заказчиком

4. МАТЕРИАЛЫ ИЗЫСКАНИЙ

Характеристика нарушенных земель, данные почвенных изысканий ДГП «Костанай НПЦ зем»

По данным почвенных изысканий, выполненных ДГП «Костанай НПЦ зем» почвы обследованных участков свинцово-цинкового месторождения «Шаймерден» представлены следующими почвенными разновидностями:

- 238 – Темно-каштановые маломощные;
- 241 – Темно-каштановые среднедефлированные;
- 448 – Лугово-каштановые среднемощные;
- 449 – Лугово-каштановые маломощные;
- 563 – Луговые каштановые;
- 569 – Луговые каштановые солончаковые;
- 570 – Луговые каштановые осолоделые;
- 597 – Лугово-болотные каштановые засоленные;
- 606 – Болотные каштановые засоленные;
- 672 – Солонцы каштановые средние;
- 673 – Солонцы каштановые глубокие;
- 687 – Солонцы лугово-каштановые мелкие;
- 688 – Солонцы лугово-каштановые средние;
- 689 – Солонцы лугово-каштановые глубокие;
- 702 – Солонцы луговые каштановые корковые;
- 703 – Солонцы луговые каштановые мелкие;
- 705 – Солонцы луговые каштановые глубокие;
- 724 – Солончаки луговые.

Темно-каштановые маломощные почвы (шифр 238)

Данные почвы занимают незначительную площадь. По мощности гумусового горизонта (А+В – 29 см.) являются маломощными. Характеризуются пылевато-комковатой структурой горизонта А + В пах, уплотнением горизонта В, отсутствием засоления и солонцеватости в почвенном профиле. Отличаются легкосуглинистым мехсоставом (сумма «физической» глины составляет 21,0-27,98%), невысокой суммой поглощенных оснований (10,0-12,1 мг-экв на 100г. почв) и низким содержанием гумуса (1,45%). Сумма легкорастворимых солей не превышает 0,04%. Являются землями нижесреднего качества.

Темно-каштановые среднедефлированные почвы (шифр 241)

По сравнению с вышеописанными, занимают несколько меньшую площадь и приурочены к более повышенным элементам рельефа. Мощность гумусовых горизонтов у них меньше (21 см. против 30 см.), чем у незэродированных. Характеризуются невысоким содержанием гумуса (0,64% в А+В пах) и питательных веществ. По мехсоставу являются песчаными и отличаются высокой насыщенностью верхнего горизонта фракцией мелкого песка (89,4%). Профиль промыт от легкорастворимых солей и карбонатов кальция. Имеют низкую сумму поглощенных оснований (4,96-5,84 мг-экв на 100 г. почвы). Являются землями эрозионно-опасными.

Лугово-каштановые средне- и маломощные почвы (шифр 448, 449)

Лугово-каштановые почвы приурочены к отрицательным элементам рельефа и сформировались под влиянием грунтового увлажнения. Отличаются от зональных почв

более растянутым почвенным профилем и несколько большим содержанием гумуса в верхних горизонтах (от 1,22 до 1,72 %). По мехсоставу являются легкосуглинистыми, супесчаными и песчаными.

Луговые каштановые нормальные и луговые осолоделые почвы (шифр 563, 570)

Луговые каштановые почвы, в отличие от лугово-каштановых почв, расположены на более глубоких элементах рельефа и у них, как правило, грунтовые воды расположены ближе к поверхности. Занимают незначительную площадь. По мехсоставу являются легкосуглинистыми и супесчаными. Отличаются более высоким содержанием гумуса (от 3,16 до 5,34) и большей суммой поглощенных оснований (11,73-12,9 мг-экв на 100 г. почвы), отсутствием засоления и карбонатов кальция. По производственным качествам относятся к землям сенокосного значения.

Луговые каштановые солончаковые почвы (шифр 569)

Луговые каштановые солончаковые почвы, в отличие от вышеописанных почв, занимают значительную площадь. Сформировались на засоленных породах, в условиях близкого залегания засоленных грунтовых вод. Данные почвы характеризуются той или иной степенью солонцеватости и повышенным содержанием легкорастворимых солей (от 0,329 до 1,43%) по всему профилю. По мехсоставу являются среднесуглинистыми, супесчаными и песчаными. Содержание гумуса в зависимости от механического состава колеблется в пределах от 0,93 до 4,69%. Почвенно-поглощающий комплекс насыщен кальцием, в заметном количестве присутствует натрий (от 8 до 17%) и магний (от 26-46%). Относятся к землям сенокосного значения.

Лугово-болотные каштановые засоленные почвы (шифр 597)

Эти почвы получили значительное распространение. Сформировались по окраинам засоленных озер, на засоленных породах, в условиях близкого залегания грунтовых засоленных вод. Характеризуются повышенным накоплением органического вещества в гумусовом горизонте (от 1,51 до 3,34) и резким убыванием его с глубиной. По мехсоставу являются супесчаными и песчаными. Содержание легкорастворимых солей отмечается уже в верхних горизонтах (от 0,175 до 0,537%). Сумма поглощенных оснований насыщена кальцием, в заметном количестве присутствует магний и натрий. Относятся к землям сенокосного значения.

Солонцы

Солонцы на территории обследованных участков получили значительное распространение, причем, среди них наибольшую площадь занимают лугово-каштановые, редко встречаются каштановые и луговые каштановые.

Солонцы каштановые средние и глубокие (шифр 672, 673)

Данные солонцы встречаются очень редко, сформировались на повышенных поверхностях, где грунтовые воды залегают глубоко и не оказывают влияние на почвообразование. Характеризуются небольшой мощностью гумусового горизонта «А» (от 12 до 20 см.), наличием солонцового горизонта «В», содержащего повышенное количество поглощенного натрия, и отличаются слабой засоленностью почвенного профиля. Относятся к землям пастбищного значения.

Солонцы лугово-каштановые мелкие, средние и глубокие (шифр 687,688,689)

Получили наибольшее распространение. В отличие от каштановых, залегают на пониженных элементах рельефа и сформировались под влиянием вод грунтового увлажнения. Как и выше описанные, характеризуются небольшой мощностью верхнего гумусового горизонта (от 6 до 12-22 см.), невысоким содержанием гумуса (от 1,5 до 1,6 в А и в В от 1,09-1,38%) и повышенным содержанием натрия (от 10 до 28%) в солонцовом горизонте «В». Слабое засоление, за редким исключением (солонцы глубокие), отмечается в горизонте «В». Скопление солей, как правило, наблюдается в переходном горизонте «ВС» и породе. По механическому составу солонцы лугово-каштановые являются преимущественно супесчаными, реже встречаются легкосуглинистые, тяжелосуглинистые и легкоглинистые. Солонцы лугово-каштановые относятся к землям пастбищного значения.

Солонцы луговые каштановые корковые, мелкие и глубокие (шифр 702,703,705)

Встречаются редко и занимают маленькую площадь. Приурочены к пониженным элементам рельефа, но с более близким залеганием грунтовых вод (2,0–2,5 м.). Как и лугово-каштановые, луговые солонцы, характеризуются небольшой мощностью гумусового горизонта (А-18-20 см.), несколько большим содержанием гумуса по профилю (2,11% в «А» и 2,02% в «В») и довольно высокой насыщенностью почвенно-поглощающего комплекса поглощенным натрием (62% в горизонте В). В отличие от выше описанных, данные солонцы засолены в сильной степени (0,651% сумма солей, тип засоления сульфатно-хлоридный) уже в горизонте «В». По мехсоставу являются среднесуглинистыми, легкосуглинистыми и супесчаными. Относятся к землям пастбищного значения.

Солончаки луговые (шифр 724)

Солончаки луговые на территории обследованных земельных участков встречаются редко, приурочены к окраине озера и сформировались на засоленных породах с очень близким залеганием грунтовых вод. Характеризуются сильной насыщенностью профиля легкорастворимыми солями, невысоким содержанием гумуса и обладают высокой щелочностью. Среди поглощенных оснований в заметном количестве присутствует натрий. В сельскохозяйственном производстве используются как низкопродуктивные пастбища.

Характеристика почво-грунтов по группам пригодности для снятия, сохранения и последующего использования плодородного слоя.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85. (Требование к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производства земляных работ), ГОСТ 17.5.1.03-86 (Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель) и инструктивно-методических документов, все почво-грунты обследованных участков объединены по группам пригодности для снятия и последующего использования для биологической рекультивации.

I группа (пригодные). Включает в себя темно-каштановые маломощные легкосуглинистые (участок №4 – контур №28); лугово-каштановые среднемощные легкосуглинистые и супесчаные (участок №4 – контуры №№30,33,35; участок №5 – контуры №№ 58,66; участки №6,7,8 – контуры №77,79) и лугово-каштановые маломощные супесчаные почвы (участок №2 – контур №19; участки №6,7,8 – контуры №№ 75,81). Сведения о мощности снятия плодородного слоя приведены в легенде, прилагаемой к картограмме пригодности почвогрунтов для снятия и последующего использования.

Все выше перечисленные почвы пригодны для биологической рекультивации и подлежат снятию с дальнейшим использованием для землевания нарушенных территории.

III группа (непригодные к снятию). К этой группе относятся темно-каштановые среднедефлированные, песчаные (участок №4 – контур 34); лугово-каштановые среднемоштные песчаные (участок №4 контур – №37); лугово-каштановые маломощные песчаные (участки №№ 6,7,8 – контур №5); луговые каштановые супесчаные (участок №1 – контур №15); луговые каштановые солончаковые среднесуглинистые, легкосуглинистые, супесчаные и песчаные (участок №1 – контуры №№ 2,5,9,10,13,14,17^a; участок №2 – контур №18; участок №4 – контур №39); луговые каштановые осолоделые легкосуглинистые (участок №5 – контур №67); лугово-болотные каштановые засоленные среднесуглинистые, супесчаные и песчаные (участок №1 – контуры №№ 1,4,7,8,12,16,42,49,55,57); болотные каштановые засоленные глинистые (участок №5 – контур №44); солонцы каштановые глубокие, средние среднесуглинистые, легкосуглинистые и супесчаные (участок №2 – контур №20; участок №4 – контуры №27,29,31; участок №5 – контуры №№59,60); солонцы лугово-каштановые мелкие, средние и глубокие глинистые, тяжелосуглинистые, легкосуглинистые и супесчаные (участок №2 – контур №21 ; участок №3 – контур №22; участок №4 – контур №№26,32,38,40; участок №5 – контуры №№ 41,45,48,56,61,62,63,64,65,68; участки №№6,7,8 – контуры №№ 69,71,72,73,74,78,80,82,83,86,87,88,89,90);

Солонцы луговые каштановые корковые, мелкие, глубокие среднесуглинистые, легкосуглинистые и супесчаные (участок №3 – контуры №№23,24; участок №4 – контуры №№25,36; участок №5 – контуры №№45,46; участки №№6,7,8 – контуры №№82,83,86,87,90); солончаки луговые (участок №1 – контуры №№3,6,11).

Почвы непригодные к снятию по физико-химическим свойствам, высокому содержанию поглощенного натрия, сверхнормативным содержанием легкорастворимых солей и из-за мелкоконтурности.

Плодородный слой почвы снятию и последующему использованию для биологической рекультивации не подлежит.

IV группа (не подлежащие рекультивации). Группа объединяет прочие земли – озера, пруды, не подлежащие рекультивации и выделены на картограмме контурами 17,23^a,47.

5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Для разработки Проекта ликвидации использованы все доступные материалы, фактическое положение работ на объектах, проекты, исследования, графические материалы. В проекте ликвидации определены цели, задачи и критерии ликвидации. Разработан перечень мероприятий по каждому критерию. Представлен календарный график выполнения мероприятий по ликвидации. Разработаны мероприятия по ликвидационному мониторингу.

В районе развита горнорудная промышленность и сельское хозяйство. В радиусе 20-200 км расположены предприятия Краснооктябрьского бокситового рудоуправления (КБРУ) ОАО «Алюминий Казахстана», Житикаринского асбестового комбината, Лисаковского ГОКа, Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объединения по добыче железных руд (ССГПО).

Вблизи поселка Красногорский находится промбаза действующего горного предприятия (рудник «Красногорский» КБРУ).

Кроме бокситов, из нерудных в районе имеется ряд разведанных месторождений глин, пригодных для производства кирпича, строительных песков, строительных камней.

Энергетическая база и транспортные условия. Собственными энергоресурсами район не располагает. Потребность в топливе удовлетворяется за счет привозных угля (Караганда и Кушмурун) и нефтепродуктов. Электроэнергией район снабжается от ветвей Уральской энергосистемы (Россия) по линии Троицк – Рудный – Лисаковск - Красногорск.

К промышленной площадке подведены ЛЭП-110 кВ, железная и автомобильная, с асфальтовым покрытием, дороги. Через железнодорожные станции Арка, Тобол и Костанай район имеет выход в другие области Республики Казахстан и Россию.

Трудовыми ресурсами район обеспечен.

Для выбора мероприятий по рекультивации необходимо классифицировать нарушенные земли. Что позволит провести более рациональную ликвидацию последствий недропользования. Выбор направления рекультивации, и основные требования к рекультивационным работам выбраны согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

В проектной части выполнен расчет необходимого оборудования

Таблица 5.1

Перечень основного и вспомогательного горного оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное количество (шт.)
1	Экскаватор («обратная лопата») с емкостью ковша 2 м ³ ;	Hyundai 375	1
2	Экскаватор-погрузчик с гидромолотом	JCB-3CX	2
3	Автосамосвал грузоподъемностью 20 т.	DONGFENG	3
4	Бульдозер	Cat D9R	1
5	Погрузчик емкостью ковша 2,6 м ³	Volvo L120	1
6	Автобус для вахтовых бригад на 29 чел.	ЗИЛ 508	1
7	Автомобиль медицинской службы на шасси УАЗ - 3741	УАЗ - 3962	1
8	Грузопассажирский автомобиль	УАЗ - 31512	1
9	Каток	CLG6620E	1

Режим работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Расчет производительности оборудования и технико-экономических показателей производился при условии работы в течение суток – 22 часа.

Таблица 5.2

Режим работы

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
Количество дней в течение года	сутки	365
Количество рабочих дней в неделе	сутки	7
Количество вахт в течение месяца	вахта	2
Количество рабочих смен в течение суток:	смена	2
Продолжительность смены	час	12

Сводные объемы работ для выполнения технического этапа рекультивации показаны в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Объемы работ для выполнения технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Техника	Объем работ, м ³	Кол-во машин/см	Кол-во техники, шт
1	Выполнение откосов отвала бедной руды	Бульдозер CatD9R	2277	1,0	1
2	Нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов	Экскаватор Hyundai 375	10100	8,5	1
		Автосамосвал DONGFENG	10100	42,1	3
		Бульдозер Cat D9R	10100	2,6	1
		Каток CLG6620E	5,05 (га)	0,5	1
3	Возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды, планировочные работы и прикатывание	Экскаватор Hyundai 375	10100	8,50	1
		Автосамосвал DONGFENG	10100	42,1	3
		Бульдозер Cat D9R	10100	2,6	1
		Каток CLG6620E	5,05 (га)	0,5	1

4	Перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы	Экскаватор Hyundai 375	68 000	72,0	1
		Бульдозер CatD9R	124 000	31,4	1
5	Нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки	Погрузчик VolvoL120		29,2	1
		Автосамосвал DONGFENG	28 000	47,8	1
		Бульдозер CatD9R		7,1	1
6	Демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог	Экскаватор Hyundai 375	22137,5	23,4	1
		Автосамосвал DONGFENG	22137,5	37,8	1
		Бульдозер Cat D9R	45735,5	12,1	1
		Каток CLG6620E	16,19 (га)	3,0	1
7	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд	Погрузчик VolvoL120		4,3	1
		Автосамосвал DONGFENG	4 120	7,0	1
		Бульдозер CatD9R		1,0	1
8	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки	Погрузчик VolvoL120		16,9	1
		Автосамосвал DONGFENG	16200	27,5	1
		Бульдозер CatD9R		4,1	1
9	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ТМЦ	Погрузчик VolvoL120		3,9	1
		Автосамосвал DONGFENG	3775	6,4	1
		Бульдозер CatD9R		1,0	1

6. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

6.1. Краткое описание

Месторождение Шаймерден в Костанайской области, нарушенное АО «Шаймерден» в результате операций по недропользованию по Контракту №298 на добычу окисленных свинцово-цинковых руд месторождения Шаймерден

6.2. Введение

В соответствии со ст. 54 Кодекса о недрах и недропользовании, недропользователь обязан ликвидировать последствия операций по недропользованию на предоставленном ему участке недр, если иное не установлено настоящим Кодексом. Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

Согласно п.4 ст. 54. Прекращение действия лицензии или контракта на недропользование не влечет прекращения обязательств по ликвидации последствий недропользования.

В соответствии с п.1 статьи 65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20.06.2003 № 442-III, собственники земельных участков и землепользователи обязаны:

- использовать землю в соответствии с ее целевым назначением, а при временном землепользовании - в соответствии с актом предоставления земельного участка или договором аренды (договором временного безвозмездного землепользования);
- применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности;
- осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 настоящего Кодекса;
- своевременно вносить земельный налог, плату за пользование земельными участками и другие предусмотренные законодательством Республики Казахстан и договором платежи;
- соблюдать порядок пользования животным миром, лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану объектов историко-культурного наследия и других расположенных на земельном участке объектов, охраняемых государством, согласно законодательству Республики Казахстан;
- при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- своевременно представлять в государственные органы установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;
- не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном настоящим Кодексом;
- сообщать местным исполнительным органам о выявленных отходах производства и потребления, не являющихся их собственностью.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, предусмотренные п.1 статьи 140 Земельного Кодекса Республики Казахстан:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

- защиту от заражения сельскохозяйственных земель карантинными вредителями и болезнями растений, от зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, от иных видов ухудшения состояния земель;

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Цель ликвидации последствий операций по добыче на участке недр заключается в возврате участка недр в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Целью ликвидации последствий операций по недропользованию на участке недр месторождения «Шаймерден» является приведение земельных участков, занятых под объекты недропользования, в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

Основу цели ликвидации составляют следующие принципы:

- 1) принцип физической стабильности, характеризующий любой объект участка недр, подлежащий ликвидации, остающийся после ее завершения, в физически устойчивом состоянии, обеспечивающем, что грунт не будет разрушаться или оседать, либо сдвигаться от первоначального размещения под действием природных экстремальных явлений или разрушительных сил. Ликвидация является успешной, если все физические структуры не представляют опасность для человека, животного мира, водной флоры и фауны, или состояния окружающей среды;

- 2) принцип химической стабильности, характеризующий любой объект участка недр, подлежащий ликвидации, остающийся после ее завершения, в химически устойчивом состоянии, когда химические вещества, выделяемые из таких компонентов, не представляют угрозу жизни и здоровью населения, диких животных и безопасности окружающей среды, в долгосрочной перспективе не способны ухудшить качество воды, почво-грунта и воздуха;

- 3) принцип долгосрочного пассивного обслуживания, характеризующий любой объект участка недр, подлежащий ликвидации, остающийся после ее завершения, в состоянии, не требующем долгосрочно активного обслуживания. Пребывание объектов участка недр, подлежащих ликвидации, в состоянии физической и химической стабильности служит показателем соответствия данному принципу;

- 4) принцип землепользования, характеризующий пребывание земель, затронутых недропользованием и являвшихся объектом ликвидации.

Проект ликвидации составлен в связи с прекращением операций по недропользованию и необходимости завершения выполнения работ 2 этапа по ликвидации и рекультивации на объектах месторождения «Шаймерден».

6.3. Окружающая среда.

6.3.1 Физико-географический очерк

Месторождение Шаймерден расположено на территории Камыстинского района Костанайской области, в 200 км к юго-западу от областного центра г. Костаная (рис. 6.1).

Ближайшие от месторождения населенные пункты – поселок Красногорский расположен в 6 км к юго-востоку и поселок Краснооктябрьский в 14 км к северо-востоку от месторождения, районный центр Камысты расположен в 50 км к западу.

Рельеф местности равнинный с абсолютными отметками от 240 до 247,5 м. Абсолютная отметка поверхности в пределах площади работ составляет в среднем 245 м. Рельеф в районе месторождения осложнен озерными котловинами и редкой овражно-балочной сетью.

6.3.2 Экономические сведения о районе

В районе развита горнорудная промышленность и сельское хозяйство. В радиусе 20-200 км расположены предприятия Краснооктябрьского бокситового рудоуправления (КБРУ) ОАО «Алюминий Казахстана», Житикаринского асбестового комбината, Лисаковского ГОКа, Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объединения по добыче железных руд (ССГПО).

Вблизи поселка Красногорский находится промбаза действующего горного предприятия (рудник «Красногорский» КБРУ).

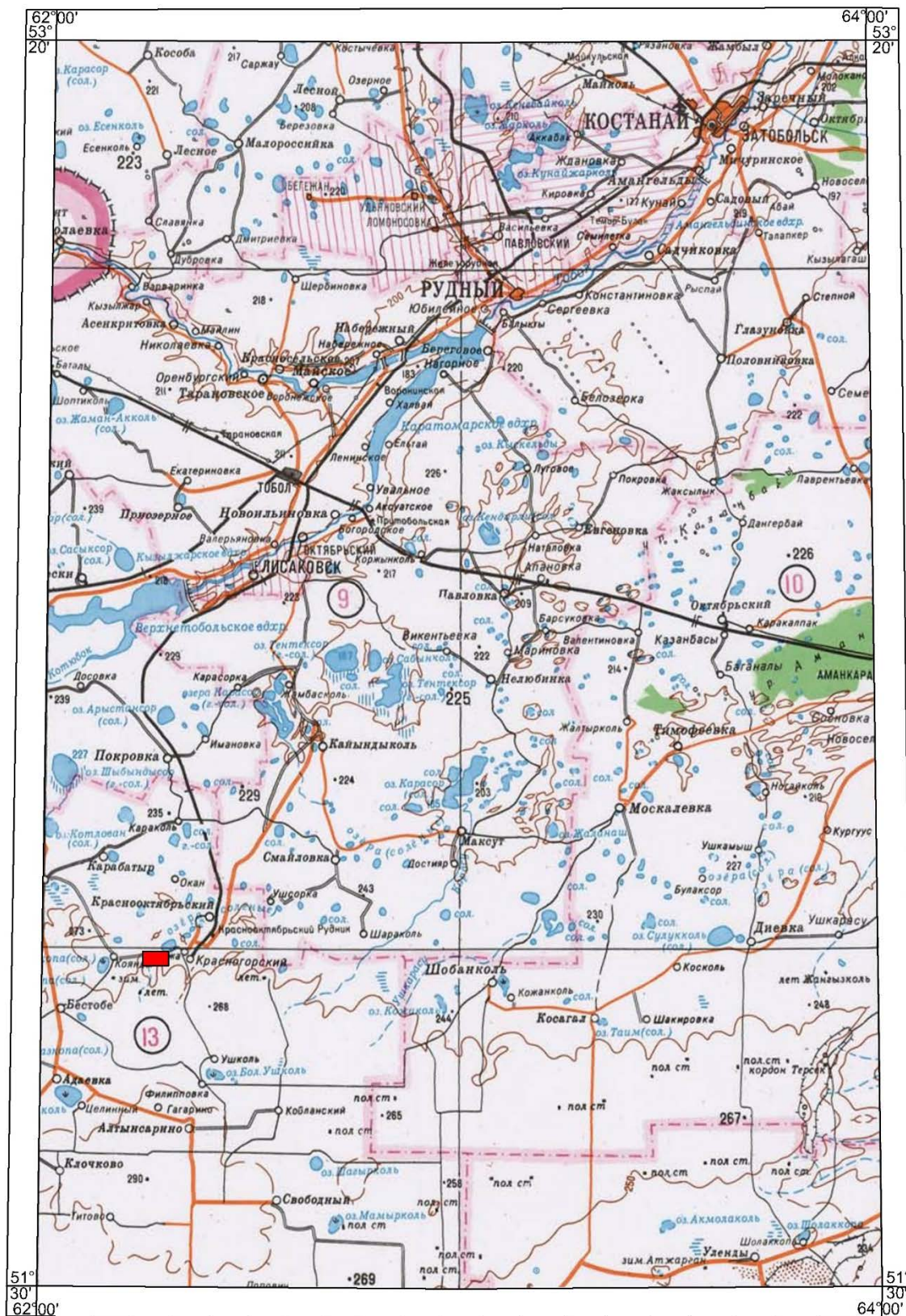
Кроме бокситов, из нерудных в районе имеется ряд разведанных месторождений глин, пригодных для производства кирпича, строительных песков, строительных камней.

Энергетическая база и транспортные условия. Собственными энергоресурсами район не располагает. Потребность в топливе удовлетворяется за счет привозных угля (Караганда и Кушмурун) и нефтепродуктов. Электроэнергией район снабжается от ветвей Уральской энергосистемы (Россия) по линии Троицк – Рудный – Лисаковск - Красногорск.

К промышленной площадке подведены ЛЭП-110 кВ, железная и автомобильная, с асфальтовым покрытием, дороги. Через железнодорожные станции Арка, Тобол и Костанай район имеет выход в другие области Республики Казахстан и Россию.

Трудовыми ресурсами район обеспечен.

Обзорная карта района работ
Масштаб 1 : 1 000 000



■ - участок работ (месторождение «Шаймерден»)

Рис.6.1

6.3.3 Климат

Климат района, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», континентальный с сухим и жарким летом и продолжительной холодной зимой. Месторождение «Шаймерден» находится в ША климатическом районе. Среднегодовая температура воздуха - плюс 3⁰С (по Житикаринской метеостанции - плюс 2,66⁰С). Наиболее жарким месяцем в году является июль, среднемесячная температура которого - плюс 20,5⁰С, максимальная температура - плюс 39,3⁰С. Минимальная температура воздуха отмечается в январе, абсолютный минимум равен минус 42,3⁰С, средняя температура января – от минус 12,5 до минус 22,2⁰С. Среднегодовое количество осадков – 295 мм (данные Краснооктябрьской метеостанции). Наибольшая высота снежного покрова на открытых участках не превышает 25 см. Небольшой снежный покров обуславливает глубокое (до 2-2,5 м) промерзание почвы зимой. Характерны постоянные ветры.

В следующих таблицах представлены климатические параметры холодного и теплого периодов года в Костанайской области.

Таблица 6.1

Холодный период

Область, пункт	Температура воздуха					Обеспеченностью 0,94
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		
		0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6	
Костанайская область						
Костанай	-43.1	-39.9	-37.6	-38.2	-33.5	-20.5
Аркалык	-43.2	-40.3	-36.3	-38.2	-31.2	-20.4
Торгай	-40.5	-38.9	-34.3	-36.4	-31.2	-20.2

продолжение таблицы 6.1

Область, пункт	Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода(период с температурой воздуха не выше 8°С)	
	0		8		10		начало	конец
	продолжит.	температура	продолжит.	температура	продолжит.	температура		
7	8	9	10	11	12	13	14	
Костанайская область								
Костанай	158	-10.0	204	-7.1	218	-5.6	01.10	23.04
Аркалык	159	-9.9	205	-7.0	216	-5.7	01.10	24.04
Торгай	149	-9.6	192	-6.8	203	-5.4	07.10	17.04

продолжение таблицы 6.1

Область, пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Ср. месячное атм. давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч. наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
15	16	17	18	19	
Костанайская область					
Костанай	2	78	79	98	1003.6
Аркалык	1	83	81	119	977.5
Торгай	2	71	72	68	1008.8

продолжение таблицы 6.1

Область, пункт	Ветер			
	преобладающее направление за декабрь-февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
	20	21	22	23
Костанайская область				
Костанай	Ю	3.4	7.8	4
Аркалык	ЮЗ	5.6	12.2	12
Торгай	СВ	3.6	8.2	5

Таблица 6.2

Теплый период

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2	3	4	5	6	7
Костанайская область							
Костанай	991.0	999.6	156.4	26.1	26.9	29.3	31.2
Аркалык	964.5	973.6	388.8	26.6	27.5	29.8	31.7
Торгай	993.1	996.7	135.4	29.7	30.6	32.8	34.7

продолжение таблицы 6.2

Область, пункт	Температура воздуха, °С		Ср. месячная относит. влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная		
	8	9	10	11
Костанайская область				
Костанай	27.1	41.0	47	238
Аркалык	28.3	42.4	38	176
Торгай	31.6	44.5	32	109

продолжение таблицы 6.2

Область, пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Миним. из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штгилей за год, %
	средний из максимальных	наибольший из максим.			
	12	13	14	15	16
Костанайская область					
Костанай	29	84	С	2.2	15
Аркалык	24	55	СВ	3.2	3
Торгай	22	103	СВ	2.5	6

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Костанайская область													
Костанай	-15.5	-14.9	-7.5	5.5	14.0	19.6	20.8	18.4	12.5	4.3	-5.6	-12.4	3.3
Аркалык	-15.3	-15.0	-8.4	5.3	13.8	19.6	21.2	19.0	12.8	4.0	-5.4	-11.9	3.3
Торгай	-15.4	-14.4	-6.5	7.9	16.6	22.6	24.7	22.3	15.6	6.0	-3.3	-10.8	5.5

6.3.4 Рельеф и гидрография

Район месторождения находится в пределах Тургайской равнины, на стыке Зауральского и Северо-Тургайского плато. Поверхность участка Шаймерден представляет аккумулятивно-денудационную волнисто-котловинную равнину с абсолютными отметками 246-238 м

Основными положительными элементами рельефа являются низкие, мягко очерченные увалы, холмы, гряды плосковершинных бугров. По отношению к днищам ложбин, разделяющих увалы и гривы, высота последних варьирует от 2 до 6 м при ширине 300-1000 м и длине несколько километров.

К отрицательным формам относятся ложбины, староречья, древнеозерные котловины, в которых формируются соленые, реже пресные озера. Плоские и нетеррасированные озерные котловины занимают большие площади, но глубина вреза их весьма незначительна (до 5,0 м). Крупные озера располагаются в обширных понижениях, мелкие же - в межгивных понижениях. Очертания зеркала водной поверхности очень изменчивы как в течение года, так и по отдельным годам.

На участке нет рек. Ближайший постоянный водоток – река Тобол в 60 км к северу от месторождения. В районе работ расположены группы озер как пресных, так и соленых. Наиболее крупные озера – Сорколь, Кояндыкопа, Суналы и Тункуюкты.

Характерная особенность всех озер – их пересыхание в маловодные и засушливые годы, изменчивый химический состав и минерализация в зависимости от сезона и водности года. Вода в озерах – от пресной до горько соленой. Большинство озер имеет неглубокие котловины. В период таяния снега водоемы пополняются талыми водами.

6.3.5 Геологическая характеристика района и месторождения

Район месторождения «Шаймерден» находится в южной половине Костанайского мегасинклиория, в пределах Валерьяновской структурно – фациальной подзоны, ограниченной с запада и востока глубинными разломами.

Палеозойский фундамент района месторождения сложен карбонатными, обломочными и вулканогенными отложениями валерьяновской серии нижнего карбона. В составе валерьяновской серии выделены три свиты (снизу вверх): сарбайская (C₁ v₂), соколовская (C₁ v₂₋₃) и куржункульская (C₁ v_{2-s}).

На северо-западе района куржункульская свита несогласовано перекрывается красноцветными молассовыми отложениями среднего-верхнего карбона. Моласса завершает разрез палеозоя, после чего на большей части региона наступает длительный перерыв в осадконакоплении.

Интрузивные породы в районе представлены соколовско-сарбайскимгаббродиорит-гранодиоритовым комплексом герцинского возраста (карбон). Это небольшие по площади массивы (0,3-2,5км²) округлой или вытянутой формы, реже – крупные (десятки километров) штоки, а также субвулканические тела и дайки.

В районе широко развиты площадные и линейные мезозойские коры выветривания (Т₃ – К₁).

Площадные коры выветривания развиты по вулканогенно – терригенным и интрузивным образованиям и представлены, как правило, зоной дезинтеграции и промежуточной зоной щебенисто-каолинитового или щебенисто-монтмориллонитового наполнения мощностью от первых метров до 20-30 м.

Линейные коры выветривания развиты вдоль тектонически ослабленных зон часто в виде полного профиля (зона конечного и промежуточного разложения и зона дезинтеграции), иногда верхняя часть профиля выветривания размыва меловой и постмеловой эрозией. Мощность линейных кор колеблется от 50-100 до 150-200 м.

Верхнемеловые осадки (К₂) выполняют обычно отрицательные формы в кровле известняков соколовской свиты, представлены глинами и бокситами. Эти депрессии карстового происхождения развиваются наиболее интенсивно вдоль контакта известняков с вулканогенными породами или вдоль тектонических нарушений и содержат бокситовые месторождения региона.

Третично-четвертичные песчано-глинистые отложения перекрывают все наиболее древние породы района.

Суммарная мощность рыхлых образований колеблется от 35-40 до 60-100 м, редко – более.

Пликативные структуры в районе имеют выдержанное ССВ простирание и представлены системами брахискладок с углами падения крыльев 30-60°. К одной из таких синклиналей – Краснооктябрьской – приурочено месторождение цинка «Шаймерден».

Пликативные структуры осложнены дислокациями субмеридионального, субширотного и диагонального к ним направлений.

Кроме того, в связи с интенсивным проявлением в карбоне субвулканического и интрузивного магматизма центрального типа в районе получили значительное распространение кольцевые и радиальные структуры.

В краевых зонах кольцевых магматических структур располагаются все известные промышленные месторождения магнетитовых руд Торгайского прогиба. Из месторождений полиметаллов в районе известны Бенкалинское месторождение медно-порфировых руд и ряд рудопроявлений меди (Кундуздинское, Карабидаикское и другие).

В районе расположены крупные месторождения бокситов и огнеупорных глин (Краснооктябрьское, Белинское, Таунсорская группа, Темирское и другие), связанные с осадками верхнемелового возраста. С песчаными отложениями среднего-верхнего олигоцена связаны Лисаковское месторождение оолитовых железных руд и ряд титан-циркониевых россыпей. Кроме того, с осадками платформенного чехла связаны многочисленные месторождения строительных материалов (кирпично-черепичное сырье, строительные пески и гравий, сырье для производства керамзита, минеральные краски).

Месторождение цинка «Шаймерден» приурочено к восточному крылу Краснооктябрьской синклинали, сложенной вулканогенно-осадочной толщей нижнего карбона (валерьяновская серия).

6.3.6 Морфология рудных тел месторождения

Рудовмещение известняка имеют выдержанное ССВ простирание, собраны в редкие складки, падают на северо-запад под углами 20-30°. Полоса закарстованных известняков может быть прослежена по простиранию на 25 км при ширине 200-3500 м, несмотря на некоторые фациальные изменения и секущие разломы. Карбонатные породы служат субстратом для Краснооктябрьского месторождения бокситов, к южной части которого (4-й рудный участок) примыкает месторождение цинка «Шаймерден».

Мощность покровных образований на месторождении варьирует от 39 до 70-90 м, редко – более (в глубоких карстах, заполненных верхнемеловыми осадками).

Рудная залежь месторождения «Шаймерден» располагается в депрессии в известняках соколовской свиты и перекрывается меловыми и третичными глинами и песками, четвертичными суглинками.

Рудные тела залегают компактно. Месторождение фактически представлено единой залежью, разделение на рудные тела носит несколько условный характер. Размеры залежи в плане составляют 340×190 м.

Остальная часть депрессии заполнена меловыми бокситоносными глинами.

Безрудные и некондиционные прослои в руде представлены глыбами и останцами известняков, слабо оруденелыми известняками, встречаются прослои кремнисто-железистых пород бурой и темно-коричневой окраски тонкозернистой и волокнистой структуры, состоящие из кварца, сидерита, окислов марганца и железа.

Рудовмещающие породы представлены в основном массивными закарстованными известняками. Они, как правило, не рудоносны или содержат бедную вкрапленность цинка (1-2%).

На месторождении «Шаймерден» выделено 12 промышленных рудных тел. Основные запасы цинковых руд (96,2%) сосредоточены в двух рудных телах - № 1 и № 3.

Рудное тело 1 является центральной частью рудного массива, содержит 85% цинка месторождения. Кровля рудного тела неровная, размытая меловыми отложениями, залегает на глубине от 50 до 88 м от поверхности (условные отметки 1195-1155 м). Форма тела – крутопадающий рудный штук. В вертикальном разрезе рудное тело напоминает чашу, имеющую глубину в центре порядка 200 м (отметка 1040 м), заполненную вулканогенными породами, преобразованными в руду. К краевым частям почва рудного тела поднимается до отметки 1165 м. С юга и северо-востока рудное тело ограничено тектоническими плоскостями, на западе оруденение резко обрывается пострудным размывом за счет развития глубокого карста.

Рудное тело 3 содержит 11% запасов цинка, представляет собой субгоризонтальную залежь, залегающую на известняках и является апофизой рудного тела 1. Кровля располагается на глубине от 50 до 60 м, местами размытая. С востока и севера оруденение резко обрывается за счет развития глубокого карста.

Рудные тела 1 и 3 относятся к группе очень сложных по изменчивости мощности.

6.3.7 Гидрогеологические условия месторождения

Представления о гидрогеологических условиях на месторождении «Шаймерден» складываются из результатов непосредственного их изучения на самом месторождении, выполненного при проведении разведки, и результатов изучения гидрогеологических условий района месторождения. Последние изучались на расстоянии до 11 км от месторождения как организацией, проводившей разведку, так и многочисленными геологоразведочными организациями, проводившими гидрогеологические исследования в предшествующий разведке период.

Особое значение для понимания гидрогеологических условий месторождения «Шаймерден» и гидрогеологических условий района оказал опыт КБРУ по эксплуатации карьера № 3 Краснооктябрьского месторождения бокситов, расположенного в 7,4 км северо-восточнее месторождения «Шаймерден» и находящегося в аналогичных гидрогеологических условиях.

Окончательное, обобщающее все вышеперечисленные результаты гидрогеологических исследований представление о гидрогеологических условиях было получено в 1999 году компанией «WatermanagmentConsulting» (г. Шрусбери Великобритания) /13/ при создании гидрогеологической модели района месторождения. Цифровая модель, созданная методом математического моделирования, была калибрована (путем решения обратной задачи) по фактическим данным режимных наблюдений, полученных в 1998 году, и отражающих итог восемнадцатилетнего периода гидродинамического воздействия водоотлива карьера № 3 на подземные воды района.

По результатам гидрогеологических исследований, проведенных для изучения условий эксплуатации карьера № 3 Краснооктябрьского месторождения бокситов, коэффициент фильтрации было принято и при проведении гидрогеологических расчетов и моделирования на электроинтеграторах при составлении проекта осушения. Для известняков, подлежащих осушению на карьере № 3 мощностью 165 м, коэффициент водопроводимости составил 2145 м²/сут.

В калиброванной гидрогеологической модели района месторождения коэффициент фильтрации для всей полосы известняков был принят равным 25 м/сут.

Для оценки проницаемости известняков на месторождении «Шаймерден» целесообразно использовать имеющиеся данные о закарстованности известняков, полученные в результате наблюдений за провалами бурового в процессе бурения скважин.

Характеристика закарстованности коренных известняков получена по результатам статической обработки данных разведочного бурения. В среднем для всей выборки, состоящей из 49 скважин, степень закарстованности массива известняков составляет 19%, а распределенная по нижним интервалам изучения массива изменяется от 14 до 25%. По литературным данным закарстованность известняков, превышающая 10%, определяется как весьма сильная, а проницаемость пород с пустотностью более 1% - как высокая и очень высокая.

Кровля водоносной зоны известняков на месторождении «Шаймерден» имеет весьма сложную форму. Она сочетается из поверхности, подстилающей выветрелые рудоносные аргиллизиты, и поверхности, эродированной карстовыми процессами и перекрытой бокситоносными глинами. Поверхность кровли находится на абсолютных отметках от 1207 до 1040 м и ниже.

6.3.8 Вещественный состав руд

По вещественному составу в окисленных кремнисто-карбонатных цинковых рудах месторождения Шаймерден выделены 7 литотипов:

- глинистые руды с содержанием обломков до 10% (4,5% от запасов руды);
- щебенисто-глинистые руды с количеством щебня от 10 до 40% (28,8%);
- глинисто-щебенистые с количеством щебня более 40% (38,1%);
- каменистые, плотные брекчиевые руды (8,2%);
- каламин-смитсоновые руды (11,7%);
- сульфидные руды (2,8%);
- оруденелые известняки (5,9%).

Безрудные и некондиционные прослои в руде представлены глыбами и останцами известняков, слабо оруденелыми известняками, встречаются прослои кремнисто-железистых

пород бурой и темно-коричневой окраски тонкозернистой и волокнистой структуры, состоящие из кварца, сидерита, окислов марганца и железа.

Рудовмещающие породы представлены, в основном, массивными закарстованными известняками. Они, как правило, не рудоносны или содержат бедную вкрапленность цинка (1-2%).

6.3.9 Качественная характеристика руд

Месторождение Шаймерден представлено существенно цинковыми карбонатно-кремнистыми рудами, относящимися к окисленному типу.

Основными рудными минералами цинка являются каламин и смитсонит. Суммарно они составляют 80-90% рудной массы, при этом каламин преобладает. В небольшом количестве цинк в рудах представлен сфалеритом, соконитом и, в редких включениях, цинкитом, гетеролитом и виллемитом.

Нерудные представлены глинистыми минералами и карбонатами. Глинистые, в свою очередь - группой монтмориллонита (сметкита) и каолинитом.

На месторождении преобладают рыхлые глинистые разновидности руд, сходные по внешнему виду с корами выветривания вулканогенных пород.

В скальных рудах выделены два природных типа – карбонатные и кремнистые.

По преобладающему рудному минералу и вещественному составу в скальных и рыхлых глинистых рудах выделены 4 подтипа:

- каламиновые ($Zn_4 Si_2 O_7 (OH)_2 H_2O$) руды. К подтипу каламиновых относятся каменистые брекчиевые руды (8,2% от запасов руды) и все три литотипа глинистых руд с переменным количеством щебня (71,4%);

- смитсонитовые ($ZnCO_3$) руды, составляют 11,7% запасов. По составу существенно карбонатные;

- сульфидные руды, составляют всего 2,8% запасов;

- известняки оруденелые, в свою очередь - группой монтмориллонита (сметкита) и каолинитом. Оруденелые известняки составляют 5,9% запасов.

Распределение рудных и сопутствующих им минералов в разрезе неравномерное; закономерности распределения в вертикальном разрезе и зональности сульфидов, карбонатов и силикатов цинка не наблюдается.

Химический состав каламиновых, смитсонитовых и сульфидных руд месторождения приведен в таблице 6.4.

Основной полезный компонент руд – цинк. Среднее содержание цинка в утвержденных ГКЗ РК запасах богатых руд – 26,29%, в бедных забалансовых рудах – 2,88%. Распределение содержаний цинка в основных рудных телах 1 и 3 – равномерное.

Руды месторождения Шаймерден являются комплексными, они, кроме цинка, содержат в повышенных количествах свинец (среднее содержание в рудах 0,56%), серебро (19,5 г/т), марганец (2,19%), кадмий (0,0085%), молибден (0,0011%), кобальт (0,0011%), ванадий (0,0545%), германий (0,0007%) и другие попутные.

Содержащие свинец минералы представлены церусситом и галенитом, спорадически присутствуют плюмбозит, миметезит, англезит, вульфенит и ванадит. Серебро самородное обычно наблюдается в тесной ассоциации с галенитом. Марганецсодержащие минералы представлены родохрозитом и окислами марганца.

Все разновидности руд, кроме сульфидных, относятся к одному технологическому типу, и переработка их предполагается по единой технологической схеме. Учитывая малое количество сульфидных руд и затрудненность их геометризации, они будут перерабатываться в смеси.

Таблица 6.4

Химический состав каламиновых, смитсонитовых и сульфидных руд

Место отбора пробы		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	TiO ₂	CaO	MgO	S Сульф.	ZnO	P ₂ O ₅	CO ₂	PbO	S	ППП
Номер скважины	Глубина, м															
Каламиновые руды																
9011	118	26	0,56	1,01	0,14	0,61	0,01	7,07	0,44	0,035	51,72	0,111	5,72	0,19	0,07	12,1
9017	168,7	24	1,78	2,13	0,38	0,24	0,03	2,77	1,1	0,01	55,7	0,238	3,39	0,52	0,06	11
9019	138	27,8	5,4	1,59	0,55	1,45	0,14	1,84	1,32		44,51	0,217	5,72	0,72	0,09	14
9021	80,2	29,5	12,58	2,79	1,07	0,26	0,39	1,54	1,32		36,64	0,065	2,18	0,19	1,42	13,3
Смитсонитовые руды																
9011	88	13,6	2,74	1,32	9,3	1,48	0,1	3,69	0,97		40,99	0,111	21,96	0,43	0,16	25,1
9011	92,5	15,8	1,44	1,16	6,83	1,36	0,03	4	1,54		40,2	0,162	24,08	0,72	0,06	26,5
9011	134	5,2	1,9	1,38	5,31	1,84	0,03	7,38	2,2	0,039	41,93	0,234	29,97	0,43	0,06	32,1
Сульфидные руды																
8831	121	10,4	2,54	0,35	1,18	0,04	0,05	0,61	0,97	22	65,02	0,069	0,64	2,37	22,11	16,3

6.3.10 Характеристика почвенного покрова

По данным почвенных изысканий, выполненных ДГП «Костанай НПЦ зем» в 2004 г., почвы обследованных участков свинцово-цинкового месторождения «Шаймерден» представлены следующими почвенными разновидностями: 238 - Темно-каштановые маломощные; 241 - Темно-каштановые среднедефлированные; 448 - Лугово-каштановые среднемощные; 449 - Лугово-каштановые маломощные; 563 - Луговые каштановые; 569 - Луговые каштановые солончаковые; 570 - Луговые каштановые осолоделые; 597 - Лугово-болотные каштановые засоленные; 606 - Болотные каштановые засоленные; 672 - Солонцы каштановые средние; 673 - Солонцы каштановые глубокие; 687 - Солонцы луговокаштановые мелкие; 688 - Солонцы лугово-каштановые средние; 689 - Солонцы луговокаштановые глубокие; 702 - Солонцы луговые каштановые корковые; 703- Солонцы луговые каштановые мелкие; 705- Солонцы луговые каштановые глубокие; 724- Солончаки луговые.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85. (Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ), ГОСТ 17.5.1.03-86 (Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель) и инструктивно-методических документов, все почво-грунты обследованных участков объединены по группам пригодности для снятия и использования для биологической рекультивации.

Группа пригодных для снятия почв включает в себя темно-каштановые маломощные легкосуглинистые; лугово-каштановые среднемощные легкосуглинистые и супесчаные и лугово-каштановые маломощные супесчаные почвы. Эти почвы пригодны для биологической рекультивации и подлежат снятию с дальнейшим использованием для землевания нарушенных территорий.

Остальные почвы не пригодны к снятию по физико-химическим свойствам, высокому содержанию поглощенного натрия, сверхнормативным содержанием легкорастворимых солей и из-за мелкоконтурности. Не подлежат рекультивации также озера, пруды, отнесенные к прочим землям.

6.3.11 Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферу даже в период эксплуатации карьера оценивалось как слабое, поскольку санитарные нормы качества атмосферного воздуха не нарушаются; загрязняющие вещества не создают концентраций, превышающих предельно допустимых значений. В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно.

Качество атмосферного воздуха как на территории месторождения, так и на ожидаемой границе санитарно-защитной зоны объекта приведено в проекте ОВОС «Раздел «охрана окружающей среды» разработанному к настоящему плану ликвидации.

Настоящим планом ликвидации предусмотрены исследования по инструментальному замеру загрязнения приземного слоя атмосферы на границе СЗЗ месторождения. (п 8.1).

Планируемыми работами по исследованию атмосферного воздуха будет сделан сравнительный анализ уровня загрязнения атмосферы по средним концентрациям и произведен расчет суммарных уровней загрязнения атмосферы (da).

6.3.12 Инженерно-геологические условия

Физико-механические свойства рыхлых пород изучены по 401 пробе. Результаты испытания приведены в таблице 6.5.

Рудные разновидности относятся к обломочно-щебенистой и глыбовой зонам коры выветривания. Плотность и влажность руд определены по 306 образцам, отобраным из 25 скважин (табл. 6.6). Для всех типов руд средняя влажность составляет 9,1 %, а средняя плотность в естественном состоянии - 2,58 т/м³ (эта величина принята для подсчета запасов).

Таблица 6.5

Характеристика физико-механических свойств рыхлых пород месторождения

Наименование пород и руд	Плотность т/м ³	Плотность минеральной части. т/м ³	Влажность, %	Пористость, %	Сопротивление сдвигу		Коэффициент сжимаемости, тс/м ²	Влажность начального прилипания, %	Набухание %
					Угол внутр. трения, град	Сцепление, тс/м ²			
Четвертичные глинистые породы	<u>1,51-2,00</u> 1,8	-	<u>1,0-29,0</u> 13	<u>34,0-46,0</u> 40	<u>12-37</u> 24	<u>0,5-7,3</u> 1,2	<u>0,03-0,32</u> 0,12	-	-
Олигоценые глины песчанистые	<u>1,59-2,26</u> 1,9	<u>2,55-3,06</u> 2,74	<u>1,4-36,2</u> 22,1	<u>29,4-49,4</u> 40,9	<u>2-42</u> 30	<u>2-26</u> 8,2	<u>0,01-0,2</u> 0,1	<u>10,0-40,0</u> 22,8	<u>0,6-52,0</u> 8,7
Олигоценые пески глинистые	<u>1,59-2,06</u> 1,8	<u>2,57-2,80</u> 2,60	<u>0,5-30,8</u> 16	<u>27,9-50,8</u> 39,3	<u>17-40</u> 38	<u>1,6-25</u> 7,5	<u>0,07-0,27</u> 0,17	-	<u>0,3-5,0</u> 2,1
Глины чеганской свиты	<u>1,76-2,29</u> 1,92	<u>2,64-2,83</u> 2,74	<u>10-34,8</u> 27,3	<u>36,4-61,4</u> 44,4	<u>2-33</u> 15	<u>10,0-30,0</u> 15,2	<u>0,02-0,08</u> 0,06	<u>20,6-49,0</u> 30,9	<u>7,3-40,1</u> 25,9
Меловые глины и глинистые бокситы	<u>1,90-2,14</u> 1,89	<u>2,52-3,04</u> 2,75	<u>1,1-40,2</u> 27,2	<u>36,6-53,5</u> 46,1	<u>7-45</u> 26	<u>1,0-34,0</u> 11,3	<u>0,05-0,06</u> 0,06	<u>18,0-37,0</u> 31,0	<u>1,6-34,8</u> 14
Элювиальная кора выветривания	<u>1,68-2,25</u> 1,89	<u>2,65-2,79</u> 2,64	<u>4,7-30,7</u> 20,1	<u>25,40-49,30</u> 16,01	<u>14-48</u> 25	<u>5,0-31,0</u> 12,8	<u>0,01-0,13</u> 0,06	<u>12,5-51,5</u> 35,7	<u>0,1-21,9</u> 9,6

Таблица 6.6

Характеристика физико-механических свойств скальных пород месторождения

Наименование пород и руд	Плотность, т/м ³	Плотность минеральной части, т/м ³	Пористость, %	Сопротивление, тс/м ²		
				Одноосному сжатию		Разрыву
				в сухом состоянии	в во до насыщенный состоянии	
Меловые каменистые бокситы и цинковые руды	<u>2.06-2.77</u> 2,30	<u>2.65-3,05</u> 2,88	<u>12.8-39.6</u> 24,7	<u>1700-9900</u> 4300	<u>890-4200</u> 2800	<u>110-570</u> 420
Палеозойские известняки и вулканогенные породы	<u>2,01-2,79</u> 2,68	<u>2,69-2,77</u> 2,72	<u>0,4-4,4</u> 2,4	<u>4240-15500</u> 9300	<u>4260-14200</u> 9200	<u>800-1350</u> 990

6.3.13 Сведения о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды при планировании ликвидации.

Информация о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды приведена в проекте ОВОС «Раздел «охрана окружающей среды» разработанному к настоящему плану ликвидации

Настоящим планом предусматривается ряд мероприятий для выявления воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды. (План исследований п.п 8.1).

Тщательная оценка воздействия предприятия на окружающую среду выполнена в 2006 г. и проверялась ежегодными отчетами по экологическому производственному мониторингу. В 2022 году выполнена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в рамках ликвидации последствий операций по недропользованию.

Эти оценки выявили уровень воздействия на все составляющие природной среды, обеспечили расчеты нормативов выбросов в атмосферу, сброса в поверхностные водные источники и обращения с отходами. Общим выводом по оценке уровня воздействия на все компоненты природной среды является незначительное изменение качественных характеристик по сравнению с фоновым уровнем загрязнения территории, за который принят уровень 2005 г. Применяемая технология выемки руды минимизировала это воздействие, а мероприятия по рекультивации карьера и отвалов после отработки позволили значительно уменьшить причиненный ущерб.

Уже на первом этапе ликвидации суммарные выбросы в атмосферу сократились за счет прекращения буровзрывных, значительного сокращения погрузочно-разгрузочных работ и сокращения выбросов от автотранспорта. Перестало постоянно расти пыление отвалов, т.к. их формирование закончилось. Для уменьшения пыления законсервированного отвала и сформированного участка почвы из ПСП №1 выполнены планировочные работы, а последующее постепенное самозаращение привело к уменьшению пыления до фоновых значений пастбищных сельскохозяйственных территорий. Если учесть, что территория, на которой были проведены рекультивационные работы I этапа ликвидации находятся в собственности предприятия, т.е. доступ к выпасу скота будет ограничен, то к моменту прекращения землепользования рекультивированные на I этапе участки не будут отличаться от естественного рельефа.

Воздействие на атмосферу даже в период эксплуатации карьера оценивалось как слабое, поскольку санитарные нормы качества атмосферного воздуха не нарушались;

загрязняющие вещества не создавали концентраций, превышающих предельно допустимых значений. В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно.

В поверхностных водах после прекращения подачи карьерных дренажных вод сформировался гидрохимический режим, определяемый климатическими и гидрологическими условиями региона и сложившейся к 2011 г. гидрохимической ситуации.

6.4. Описание недропользования.

6.4.1 Описание исторической информации о месторождении.

АО «Шаймерден» является дочерним предприятием ТОО «Казцинк» и недропользователем по Контракту №298 на добычу окисленных свинцово-цинковых руд месторождения Шаймерден.

Открытие в 1992 году месторождения окисленных свинцово-цинковых руд Шаймерден, в первую очередь, поставило вопрос о возможности их переработки и промышленного использования. Месторождение является уникальным по содержанию цинка (в среднем более 20%), не имеет аналога в Республике Казахстан и странах СНГ.

В 2005 году Жезказганским проектным институтом был разработан Проект «Горные работы по рудному телу месторождения Шаймерден», в дальнейшем он корректировался в 2007 г., а в 2010 году разработано Дополнение к данному проекту.

В 2017 году ТОО «АнтАл» выполнено дополнение к Проекту «Горные работы по рудному телу месторождения Шаймерден», в связи с необходимостью внесения дополнений в действующий проект в части корректировки календарного графика горных работ и дополнение к «Проекту промышленной разработки окисленных свинцово-цинковых руд месторождения Шаймерден» включающее технологию ведения работ по дроблению и отгрузке руды для последующей переработки рудного отвала.

Расположено месторождение на территории Камыстинского района Костанайской области и представлено 12 рудными телами. Основными рудными телами являются №1 и №3, включающие 96% запасов руды месторождения. Отрабатывалось месторождение открытым способом, одним карьером.

Разработка карьера месторождения Шаймерден завершена в 2011 году.

Срок действия Контракта на недропользование истек в 2019 году.

Остаток добытых непереработанных запасов сосредоточен в рудном отвале, из которого производится отгрузка руды. Вскрышные породы, попутно извлеченные в прошлом из недр при отработке запасов, складированы в породном отвале на поверхности.

6.4.2 Границы земельного отвода

Основные производственные объекты месторождения подлежащие ликвидации на втором этапе расположены на площади земельного отвода (Договор об аренде земельного участка №12 от 10.05.2018г – см. текстовое приложение 1, Акт на право землепользования, кадастровый номер 12-180-013-522 выдан от 23.05.2018г – см. текстовое приложение 2) Площадь земельного отвода составляет 57,5 га.

Таблица 6.7

Координаты земельного отвода

Номер точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 58 '46"	62° 16' 24"

2	51° 58 '37"	62° 16' 23"
3	51° 58 '24"	62° 16' 17"
4	51° 58 '25"	62° 17' 11"
5	51° 58 '41"	62° 17' 11"
6	51° 58 '41"	62° 16' 53"
7	51° 58 '46"	62° 16' 53"
8	51° 58 '46"	62° 17' 08"
9	51° 58 '47"	62° 18' 00"
10	51° 58 '48"	62° 18' 00"
11	51° 58 '47"	62° 17' 42"
12	51° 58 '48"	62° 17' 42"
13	51° 58 '48"	62° 16' 49"
14	51° 58 '42"	62° 16' 49"
15	51° 58 '41"	62° 16' 37"
16	51° 58 '46"	62° 16' 37"

6.4.3 Существующее состояние горных работ

Карьер месторождения Шаймерден представляет собой выработанное пространство глубиной до 207м. Карьерное поле по форме близкое к округлой. Диаметр карьера по верху достигает 870м. Размеры дна: 49м x 20м. Максимальная отметка поверхности +247 м; отметка дна карьера +40м.

Верхняя часть карьерного поля по всему периметру выработки представлена оползнями шириной до 180м. Внутрикарьерный спиральный съезд берет начало в южной части карьера, с отметки +225м и продолжается до отметки +45м. Средняя ширина трассы 20м.

Вскрышные породы, попутно извлеченные в прошлом из недр при отработке запасов, складированы в породном отвале на поверхности, в 780 м к востоку от выработанного пространства.

Разработка карьера месторождения Шаймерден завершена в 2011 году. Остаток добытых непереработанных запасов сосредоточен в рудном отвале, из которого в настоящее время производится дробление и отгрузка руды. Рудный отвал представляет собой склад балансовой руды высотой до 10 м. Отвал разделен на три участка №21, №22 и №23, участок №22 на данный момент практически полностью переработан. Между участком №23, расположенным севернее участков №21 и №22, проходит автодорога. Содержание цинка в отвалах №21, 22, 23 оценивается как, соответственно, свыше 25%, 15-25%, 5-15%. С южной стороны к балансовому рудному отвалу прилегает отвал забалансовых руд с содержанием менее 5%.

Горные работы завершены во II квартале 2011г., карьер отработан до проектной глубины. На площади горного отвода выемка руды из карьера полностью завершена и начаты добычные работы со спецотвала. Ликвидационные работы в карьере и рекультивация отвала рыхлых пород произведены согласно «Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден».

В 2012 году выполнен 1 этап ликвидационных работ на месторождении. (Акт о результатах внеплановой проверки по приемке работ по ликвидации – см. текстовое приложение 3, Акт приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден Костанайской области (1 этап) – см. текстовое приложение 4.)

После завершения горных работ во II квартале 2011г. и выполнения 1 этапа работ по ликвидации с оставшихся рудных отвалов начато дробление и отгрузка руды (сырья). В настоящее время завершаются работы по дроблению и отгрузки руды (сырья) с рудных

отвалов на основании «Плана работ по дроблению и вывоза свинцово-цинковых руд месторождения «Шаймерден» с рудного склада, в рамках ликвидации последствий операций по недропользованию» (согласование в области промышленной безопасности и заключение государственной экспертизы к плану работ см. текстовое приложение 5 и б)

6.4.4 Характеристика производственных и технологических процессов

Выемка руды месторождения «Шаймерден» производилась открытым способом при последовательном выполнении технологических операций: снятие ПСП; буровзрывные работы; снятие вскрыши; формирование отвалов ПСП, вскрыши; выемка руды, транспортировка, дробление, складирование и отгрузка руды; рекультивация земель на отработанной площади.

При выполнении горных работ производилось вскрытие и собственно разработка месторождения. Вскрышные и вмещающие породы представлены рыхлыми и скальными породами, забалансовой рудой и бокситом. До выполнения работ по рекультивации плодородный слой почвы (ПСП) хранился на 2-х складах.

Снятие вскрыши осуществлялось экскаваторами Cat-5110 В с погрузкой в автосамосвалы Cat-777D (грузоподъемностью 96 т) и перемещением в отвалы. Глубина вскрышного уступа равна суммарной мощности пород. Экскаваторная заходка велась в одном направлении по длине карьерного поля.

Отвалы размещались за пределами контура карьера. Планировка отвалов выполнялась бульдозерами. Соблюдались селективность складирования в отвалы пустых пород и забалансовых руд. Складирование вскрышных пород в отвалы начато в 2005 г. Класс опасности отходов - IV (зеленый список). Санитарно-защитная зона для карьера и отвалов - 1000 м, складов руды - не менее 500 м, ремонтно-механической базы - не менее 100 м.

Для отбойки горной массы применялся буровзрывной способ. Вскрышные работы велись для подготовки выемки полезного ископаемого и заключались в снятии и перемещении слоя вскрышных пород за пределы проектируемого контура карьера в отвалы.

При формировании отвалов вскрышных и вмещающих пород после снятия растительного слоя и уплотнения основания укладывался изолирующий слой глины и грунтощебня. Все отвалы защищены водоотводными канавами.

После завершения горных работ с оставшихся рудных отвалов начато дробление и отгрузка руды (сырья).

Учитывая экскавацию руды непосредственно с рудного отвала, горнотехнические условия оценены как простые. Условия работы и имеющийся опыт предприятия предопределили применение цикличной технологии производства работ по отгрузке с использованием гидравлических экскаваторов и фронтальных погрузчиков в комплексе с автомобильным транспортом.

6.5. Ликвидация последствий недропользования.

6.5.1 Классификация нарушенных земель.

Для выбора мероприятий по рекультивации необходимо классифицировать нарушенные земли. Что позволит провести более рациональную ликвидацию последствий недропользования. Выбор направления рекультивации, и основные требования к рекультивационным работам выбраны согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

Нарушенные земли предприятия разделены на 3 группы.

- Отвальное хозяйство (отвал бедной руды, отвал забалансовых руд, рудные отвалы и площадки, площадки с негабаритами, склад ПРС);

- Здания, сооружения и оборудование (участки дробления, участок шихтоподготовки, узел грануляции, здание ОТК, узел загрузки руды);

- Транспортные коммуникации и ЛЭП (автомобильная дорога, ЖД тупик, ЛЭП 6 кВ, ЛЭП 110 кВ).

Для всех объектов каждой группы прописаны мероприятия для ликвидации последствий горных работ.

Таблица 6.8

Классификация нарушенных земель по техногенному рельефу.

Группа нарушенных земель	Характеристика нарушенных земель по форме рельефа	Фактор, обуславливающий формирование рельефа	Преобладающий элемент рельефа.	Морфометрическая характеристика рельефа		Возможное использование
				Глубина или высота относительно естественной поверхности	Угол откоса	
Отвалы внешние	Платообразные террасированные, средне-высокие	Отсыпка 2-х ярусных породных отвалов при транспортных системах разработки ПИ	Плато, террасы по откосам, плато.	15-30	до 45	Лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения; зоны отдыха и спорта; площадки для строительства ; закрепление техническими средствами

6.5.1.1 Выбор направления рекультивации.

Выбор направления рекультивации, и основные требования к рекультивационным работам выбраны согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации и ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением N 1).

Проанализировав характеристику нарушенных земель, природно-климатические условия. А также мнения всех заинтересованных сторон.

Настоящим планом ликвидации предусматривается работы по рекультивации каждого объекта недропользования. Все объекты разделены на 3 группы.

- Отвальное хозяйство (отвал бедной руды, отвал забалансовых руд, рудные отвалы и площадки, площадки с негабаритами, склад ПРС);

- Здания, сооружения и оборудование (участки дробления, участок шихтоподготовки, узел грануляции, здание ОТК, узел загрузки руды);

- Транспортные коммуникации и ЛЭП (автомобильная дорога, ЖД тупик, ЛЭП 6 кВ, ЛЭП 110 кВ).

Исходя из фактического состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, планируемого использования, с учетом места расположения объекта, данным планом принято строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Строительное направление рекультивации принято на основании того, что на рекультивируемые земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») и планируется в дальнейшем использование рекультивируемых площадей с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры будущего производства.

Настоящим Проектом ликвидации, как и на стадии ликвидации 1-го этапа, не предусматривается проведение работ по посеву трав, рекультивируемые площади будут оставлены под самозаращение местными видами растительности.

6.5.2 Использование земель после завершения ликвидации.

Разработка карьера месторождения Шаймерден завершена в 2011 году.

Ликвидационные работы в карьере и рекультивация отвала рыхлых пород произведены согласно «Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден». В 2012 году выполнен 1 этап ликвидационных работ на месторождении. (Акт приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден Костанайской области (1 этап) – см. текстовое приложение 4.)

Исходя из существующего состояния поверхности земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта рекультивации, данным планом принято **строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации** как наиболее целесообразные. После завершения работ по ликвидации земли могут быть использованы как площадки для промышленного, гражданского и прочего строительства, включая размещение отвалов отходов производства (горных пород, строительного мусора, отходов обогащения и др.) согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации

6.5.2.1 Задачи ликвидации.

При определении задач ликвидации были приняты во внимание каждый из экологических факторов, на который влияет деятельность по недропользованию. В зависимости от особенностей недропользования в отношении сооружений и оборудования определены следующие основные задачи ликвидации:

- земная поверхность, занятая производственными объектами, возвращается в состояние до воздействия, сопоставимое с будущими целями использования земель. Данная задача включает в себя: снос, удаление и утилизацию (совместно – снос) всех объектов недропользования, оборудования и материалов. Такие мероприятия включают в себя удаление и утилизацию «незагрязненных» зданий, дробилок, хранилищ, резервуаров, ограждений, водопропускных труб, мостов, знаков, фундаментов, септических систем, трубопроводов, линий электропередачи, электрических подстанций, разного мусора и иных имеющихся на участке сооружений и конструкций;
- сооружения и оборудование не должны являться источником загрязнения для окружающей среды и источником опасности для людей и животных, так как производственные здания, подлежат обеззараживанию и утилизации;
- почва восстанавливается до состояния, в котором она находилась до проведения операций по недропользованию, включая возможность роста самодостаточной растительности.

6.5.2.2 Критерии ликвидации.

Ориентирами для разработки критериев ликвидации являются возможность землепользования после завершения ликвидации, а также основные задачи ликвидации, которые определены при составлении плана ликвидации.

В соответствии с этим можно выделить следующие критерии ликвидации:

- отвалы и окружающая территория должны быть физически и геотехнически стабильными;
- созданы исходные или необходимые контуры дренажа поверхности;
- физические, химические и биологические характеристики почвы должны соответствовать характеристикам целевого ландшафта. Почвы на глубине реконструкции должны иметь схожие показатели рН и солёности, что и почвы целевой экосистемы.

6.5.2.3 Допущения при ликвидации.

Допущения влияют на все аспекты планирования ликвидации и являются частью процесса планирования ликвидации. Допущениями при ликвидации являются факторы:

- затопление и заболачивание местности;
- изменения климатических параметров;
- неполное разрушение фундаментов оборудования и зданий.

Полная отработка запасов и последующее самозатопление карьера подземными и поверхностными водами, которые, накапливаясь в отработанном пространстве карьера, создали искусственный карьерный водоём.

При этом накопленные в воде карьерного водоёма вредные вещества природного и техногенного происхождения, содержание которых будет превышать существующие ПДК для питьевых вод, будут локализованы в пределах водоёма и мигрировать из него в окружающую водную среду не будут.

Реализация технических решений 1 этапа ликвидации улучшило экологическую ситуацию за счет полного прекращения сбросов дренажных вод и значительного снижения выбросов пыли, а после завершения работ по рекультивации приведения значений пыления до фоновых значений естественных пастбищных угодий.

6.5.2.4 Работы, связанные с выбранными мероприятиями по ликвидации.

Настоящий проект разработан в соответствии с Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346.

В 2023 году разработан План ликвидации и получены согласования в области промышленной безопасности (см. текстовое приложение 8) и экологическое заключение (см. текстовое приложение 9). Принятые проектные решения по выбранному варианту ликвидации приведены в настоящем проекте ликвидации.

17 июля 2023 года было проведено обследование земельного участка (Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, подлежащих рекультивации от 17 июля 2023 года – см. стр.12)

27 июня 2024 года было проведено заседание экспертной комиссии по вопросам недропользования Министерства промышленности и строительства РК (Протокол №19-1 от 27 июня 2024 года).

Настоящим проектом ликвидации предусматриваются работы 2-го этапа по ликвидации и рекультивации оставшихся объектов недропользования месторождения Шаймерден.

Настоящим проектом вместо ликвидации также предусматривается альтернативный вариант передачи отвалов, складов, производственных зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, ЛЭП и пр. в пользу заинтересованной стороны с целью дальнейшей эксплуатации или использования в своих целях.

Расчет объема работ на технологическом этапе приведен далее в настоящем плане ликвидации.

Таблица 6.9

Перечень основного и вспомогательного горного оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное количество (шт.)
1	Экскаватор («обратная лопата») с емкостью ковша 2 м ³ ;	Hyundai 375	1
2	Экскаватор-погрузчик с гидромолотом	JCB-3CX	2
3	Автосамосвал грузоподъемностью 20 т.	DONGFENG	3
4	Бульдозер	Cat D9R	1
5	Погрузчик емкостью ковша 2,6 м ³	Volvo L120	1
6	Автобус для вахтовых бригад на 29 чел.	ЗИЛ 508	1
7	Автомобиль медицинской службы на шасси УАЗ - 3741	УАЗ - 3962	1
8	Грузопассажирский автомобиль	УАЗ - 31512	1
9	Каток	CLG6620E	1

Согласно Технического задания, режим работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Расчет производительности оборудования и технико-экономических показателей производился при условии работы в течение суток – 22 часа.

Таблица 6.10

Режим работы

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
Количество дней в течение года	сутки	365
Количество рабочих дней в неделе	сутки	7
Количество вахт в течение месяца	вахта	2
Количество рабочих смен в течение суток:	смена	2
Продолжительность смены	час	12

Настоящим проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- **выполживание откосов отвала бедной руды;**
- **нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов;**
- **возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды;**
- **планировочные работы и прикатывание поверхности плодородного слоя почвы на отвале бедной руды;**
- **перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы;**
- **нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки;**
- **демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений;**
- **демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог;**
- **планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд;**
- **демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений;**
- **планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки;**
- **планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ТМЦ.**

Далее по тексту проекта ликвидации в настоящем разделе приведены расчеты и подробное описание методов работ по каждому мероприятию:

На основе физико-механических свойств разрабатываемых пород, а также учитывая условия работы, производительность по отгрузке и фактически применяемый парк, в качестве выемочно-погрузочного оборудования для работ по ликвидации и рекультивации принимается гидравлический экскаватор типа Hyundai 375 с емкостью ковша 2 м³ и фронтальный погрузчик типа Volvo L120 емкостью ковша 2,6 м³.

Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород месторождения Шаймерден. Технические характеристики оборудования приведены в таблицах 6.11, 6.12.

Таблица 6.11

Технические характеристики Hyundai 375

Показатель	Ед. изм.	Значение
Вместимость ковша	м.куб	2
Масса	кг	322 000
Мощность двигателя	л.с.	259
Макс. радиус копания	м	11.1
Макс. высота копания	м	10.3
Макс. глубина копания	м	7.4

Таблица 6.12

Технические характеристики VolvoL120

Показатель	Значение
Мощность	179 кВт (243 л.с.)
Максимальная мощность	28,3 об/сек (1 700 об/мин)
Эксплуатационная масса	19,0 - 21,0 т
Вместимость ковша	2,6 м ³
Радиус поворота	6730 мм
Длина	7980 мм
Ширина	2680 мм
Высота	3580 мм

Производительность выемочно-погрузочного оборудования рассчитывается на основании "Методических рекомендаций по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки", а также раздела 8.1.4 «Справочник. Открытые горные работы». К.Н. Трубецкой, М.: Горное бюро, 1994.

Теоретическая часовая производительность экскаватора рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{теор}} = 3600 * V / t, \text{ м.куб},$$

где V – вместимость ковша экскаватора, м.куб

t – время рабочего цикла, с.

Техническая производительность экскаватора, при непрерывной работе экскавации пород с конкретными физико-механическими свойствами рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{тех}} = Q_{\text{теор}} k_э \frac{t_p}{t_p + t_n}, \text{ м.куб},$$

где $k_э$ – коэффициент экскавации $k_э = k_n / k_p$ (k_n – коэффициент наполнения; k_p – коэффициент разрыхления);

t_p – время непрерывной работы на одном месте;

t_n – время передвижки на другое место;

Эксплуатационная производительность рассчитывается по формуле:

$$Q_э = Q_{\text{тех}} T k_{\text{ис}}, \text{ м.куб},$$

При расчете, в соответствии с п.148 Методических рекомендаций, учитываются также коэффициент использования выемочно-погрузочного оборудования во времени в течение смены (0,833) и коэффициент технической готовности оборудования (0,75).

Расчет производительности экскаватора приведен в таблице 6.13.

Производительность фронтального погрузчика при погрузке принята равной фактической и составляет 200 т/час, или 1500 тыс.т /год (при работе 22 ч/сутки 340 дней/год).

Таблица 6.13

Расчет производительности экскаватора

№	Наименование показателей	Условные обозначения	Ед. изм.	Значение
Исходные данные принятые для расчета				
1	Вместимость ковша экскаватора	V	м ³	2,00
2	Продолжительность рабочего цикла	t	с	15,00
3	Коэффициент наполнения ковша*	K _н		0,85
4	Коэффициент разрыхления породы в ковше*	K _р		1,35
5	Коэффициент экскавации	K _э		0,63
6	Время непрерывной работы на одном месте	t _р	мин	15,00
7	Время передвижки экскаватора	t _п	мин	3,00
8	Коэффициент использования в течение часа*	K _{ис}		0,90
9	Коэффициент использования в течение смены**	K _{см}		0,833
10	Коэффициент технической готовности**	K _г		0,75
11	Коэффициент неоднородности массива и стесненности забоя	K _{нм}		0,6
12	Продолжительность смены	T	ч	11,00
13	Количество рабочих смен в году**	T _г	см	540,0
Результаты расчета				
1	Теоретическая производительность*	Q _{теор}	м ³ /ч	480
2	Техническая производительность*	Q _{техн}	м ³ /ч	151
3	Часовая эксплуатационная производительность*	Q _{э.ч.}	м ³ /ч	135
4	Сменная эксплуатационная производительность*	Q _{э.с.}	м ³ /см	945
5	Расчетная годовая эксплуатационная производительность*	Q _{э.г.}	м ³ /год	510300
6	Принятая годовая эксплуатационная производительность	Q _{э.г.}	м ³ /год	510 000

* Справочник. Открытые горные работы. К.Н. Трубецкой, М.: Горное бюро, 1994.

** "Методические рекомендации по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки"

Фактическое применение автомобильного транспорта на предприятии, масштабы производства, а также ряд технологических факторов, predeterminedили выбор данного вида транспорта.

При выборе типа транспорта учитывались параметры выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность. В качестве основного технологического транспорта для технико-экономических расчетов в проекте приняты автосамосвалы типа DONGFENG грузоподъемностью 20 т. Расчетная сменная производительность одного автосамосвала составляет 1346 тонн. Основные технические характеристики автосамосвала приведены в таблице 6.14.

Основные технические характеристики DONGFENG

Показатель	Значение
Колесная формула / ведущие колеса	6x4 / задней тележки
Макс. грузоподъемность, кг	20000
Снаряженная масса самосвала, кг	13850
Длина / Высота / Ширина, мм	8150/3450/2500
База, мм	3800 + 1350
Колея передних / задних колес, мм	2027 / 1820
Угол въезда / съезда, °	30 / 50 (35-по отбойнику)
Максимальная скорость, км/ч	80
Емкость топливного бака самосвала, л	400
Максимально преодолеваемый подъем, %	35
Минимальный радиус поворота, м	9
Максимальная мощность, л.с. / кВт (об/мин)	375 / 275 (2200)
Средний расход топлива, л/100 км	38
Объем платформы, м ³	16
Диаметр колес, мм	749 мм

С учетом расчетной годовой эксплуатационной производительности экскаватора, фронтального погрузчика, автосамосвала и объемов работ по ликвидации принимается: 1 экскаватор Hyundai 375 с емкостью ковша 2 м³, 1 погрузчик - Volvo L120 емкостью ковша 2,6 м³ и 3 самосвала DONGFENG грузоподъемностью 20 т.

Выполаживание откосов отвала бедной руды

После частичной отгрузки руды с рудных отвалов к концу 2025 года, на территории останется отвал бедной руды №23. Настоящим проектом ликвидации предусматриваются работы по выполаживанию откосов отвала бедной руды.

Учитывая, что земли, рекультивируемые АО «Шаймерден» в дальнейшем планируется использовать с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры будущего производства, на рекультивируемые земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление»), планом ликвидации в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02.-85 предусматривается по отвалу бедной руды проведение сплошной планировки с выполаживанием откосов до 30° под строительное направление рекультивации.

Объем отвала бедной руды по состоянию на 01.01.2026 год составит 324 828 тонн, площадь 50,5 тыс.м². Объемы работ по выполаживанию откосов отвала бедных руд составят 2277,0 м³.

Нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов

После выполаживания откосов и планировки поверхности отвала на него наносится слой потенциально-плодородных пород из отвала рыхлых пород мощностью 0,2 м. Объем нанесения потенциально-плодородных грунтов составил в проекте 10100 м³.

Потенциально-плодородный грунт разравнивается бульдозером. Площадь разравнивания равна 5,05 га.

Возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды

После нанесения на поверхность отвала бедных руд потенциально-плодородных грунтов на его поверхность наносится плодородный слой почвы. Плодородные грунты разрабатываются экскаватором из отвала ПСП, грузятся в автосамосвалы и транспортируются на поверхность отвала. Объем нанесения ПСП составил 10100 м³.

Планировочные работы и прикатывание поверхности плодородного слоя почвы на отвале бедной руды

Плодородный грунт разравнивается бульдозером, планируется и уплотняется. Площадь планировки и уплотнения равна 5,05 га.

Сводные объемы работ и расчет потребности в строительных машинах и механизмах по отвалу бедной руды для выполнения технического этапа рекультивации приведены в таблице 6.15.

Таблица 6.15

Расчет потребности в строительных машинах и механизмах по отвалу бедной руды

№№ п/п	Наименование механизмов	Единица изме-рения	Объем	Сменная производи- тельность м ³ (га)	Кол-во смен в сутки	Выработка в сутки тыс м ³ , га	Потребное число маш/дней	Потребное кол-во машин, механизмов	Сроки строительс- тва, месяцев
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отвал бедной руды								
1.	Бульдозер:								
	Срезка породы при выколаживании откосов в отвал	м ³	2277,0	2560,0	2	5120	1	1	
	Планировка поверхности	га	5,05	16,0	1	16,0	1	1	
2.	Экскаватор - разработка грунта рыхлых пород	м ³	10100,0	2000,0	2	4000,0	3	1	
3.	Автосамосвал	м ³	10100,0	253,0	2	506,0	20	3	
4.	Бульдозер – разравнивание грунта	м ³	10100,0	3956,0	2	7912,0	2	1	
5.	Экскаватор – разработка ПСП	м ³	10100,0	2000,0	2	4000,0	3	1	
6.	ПСП Автосамосвал	м ³	10100,0	253,0	2	506,0	20	3	
7.	Бульдозер – разравнивание	м ³	10100,0	3956,0	1	3956,0	3	1	
	Планировка поверхности	га	5,05	16,0	1	16,0	1	1	
8.	Каток на пневмоходу	га	5,05	11,0	1	11,0	1	1	

Перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы

После отгрузки оставшейся руды на участках останутся скопления негабаритов в количестве 100 тыс. тонн, размещенные в штабелях на площади 40 тыс. м² высотой до 2.0 метров.

Проектом ликвидации предусмотрены работы по перевалке негабаритов в предварительно подготовленные выемки, пройденные вдоль навалов негабаритов в виде траншей глубиной до 3,5 м с последующим нанесением извлеченной горной массы на поверхность перегруженных негабаритов с откосом до 10° к естественному рельефу. Затем будут производиться планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы, заранее перемещенного в бурт перед проходной траншей.

Объем горных работ по проходке траншей составит 68 тыс. м³, объем перемещаемых негабаритов составит 40 тыс. м³, после перевалки негабаритов возвращается извлеченная горная масса в объеме 68 тыс. м³, производятся планировочные работы на площади 40 тыс. м² и возврат плодородного слоя почвы в объеме 8 тыс. м³.

Горные работы по проходке траншей будут производиться с применением экскаватора Hyundai 375 с емкостью ковша 2 м³. Буртование и нанесение ПСП, перевалка негабаритов, нанесение и планировка извлеченной горной массы будут производиться с применением бульдозера Cat D9R

На рисунке 6.2 схематически показаны процессы по перевалке негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы.

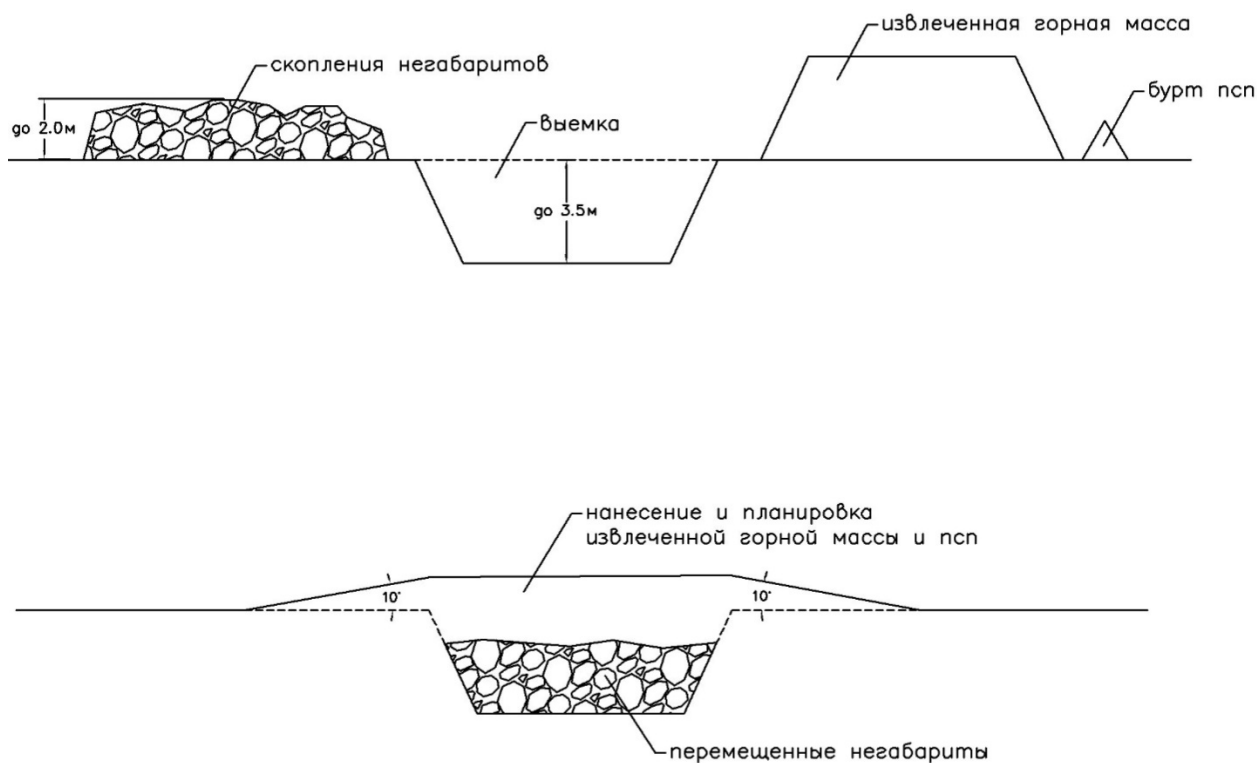


Рис.6.2 Схема работ по перевалке негабаритов

Нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки

После дробления и отгрузки оставшейся руды и перевалки негабаритов на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки необходимо будет произвести нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. с отвала ПСП.

Площадь нанесения плодородного слоя почвы составляет 140 тыс.м², всего необходимо будет нанести 28 тыс.м³ плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м³, транспортировка самосвалами DONGFENG грузоподъемностью 20 т., а нанесение и планировка с применением бульдозера Cat D9R

Демонтаж и утилизация технологического оборудования, производственных зданий и сооружений

Параллельно с выполнением работ по техническому этапу ликвидации проектом предусматриваются работы по демонтажу и утилизации поверхностного технологического оборудования, производственных зданий и сооружений.

Перечень основного технологического оборудования, производственных зданий и сооружений приведен в таблице 6.16.

Таблица 6.16

Перечень основного технологического оборудования
производственных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование оборудования, материал	Ко л-во	Назначение	Техническая характеристика	Вес, тонн
1 подэтап (завершение к 31.12.2024г.)					
Участок дробления известняка					
1	Бункер приемный	1	Прием известняка	Масса: 20 тн.	20.0
2	Питатель	1	Для подачи известняка	Модель: ПП-2-15-60 Масса: 25,5 тн.	25.5
3	Дробилка	1	Дробление	Модель: СМ-741 Масса: 11 тн.	11.0
4	Дробилка молотковая	1	Дробление	Модель: СМ-170В Масса: 16,3 тн.	16.3
5	Групповой циклон	1	Очистка	Модель: ЦН-15-6*800 Масса: 5 тн.	5.0
6	Воздуховод циклона	1	Подача воздуха	Масса: 3 тн.	3.0
7	Конвейер ленточный из под дробилки ММД	1	Транспортировка	L=17м., V=1000мм	3.2
8	Конвейер ленточный подачи мелочи	1	Транспортировка	L=28,5м., V=800мм.	5.5
9	Конвейер ленточный подачи гранул на рудоукладчик	1	Транспортировка	L=28,6м., V=800мм.	5.8
10	Конвейер ленточный мобильный, механизированным приводом поворота	1	Транспортировка	L=20,0м., V=800мм.	3.5

11	Щитовая ЩСУ	1	Управление оборудованием	Контейнер 20 футов	4.0
12	Высоковольтная ячейка ЯКНО-6кВ	1	Электроснабжение	1,3х1,3х4,45м	0,8
13	Трансформаторная подстанция	1	Электроснабжение	КТПН-630 кВа	4.0
14	Грохот, вибросито 2УА2160	1	Транспортировка	7020 × 3090 × 1320	10.1
Участок грануляции					
1	Барабан гранулятор	1	Формирование гранул	Длина – 20 000 мм; Ширина – 2800 мм;	93.0
2	Металлоконструкции под конвейеры	1	Основания и опоры конвейеров		33.0
3	Пневмоимпульсная установка	1	Очистка барабана от налипаний		2.0
4	Винтовая компрессорная станция	1	Приводит в действие пневмоимпульсную установку	КВ25/70	1.0
5	Емкость 25 куб.м	2	Хранение ГСМ	Объем 25 м ³	3.0
2 подэтап (завершение к 01.11.2026 г.)					
Здания и сооружения					
1	здание ОТК	1	технический контроль	не капитальное	58.0
Участки дробления, грануляции, шихтоподготовки					
1	Приемный бункер на пандусе	1	Прием руды, сортировка негабарита	2*2 м. Металлический корпус. Колосник на 300 мм	20.0
2	Питатель пластинчатый 2-12-60, сталь	1	Для подачи руды	Длина – 6000 мм; Ширина – 1200 мм;	25.5
3	Конвейер ленточный №1, сталь, резина	1	транспортировка руды к дробилке №1	Длина – 37500 мм; ширина – 1000 мм;	9.0
4	Дробилка валковая MMD 154 №1	1	Крупное дробление	Модель: S154-0875 Q=200 т/ч	16.0
5	Конвейер ленточный №2, сталь, резина	1	транспортировка руды к дробилке №2	Длина – 11000 мм; Ширина – 1000 мм;	2.8
6	Дробилка валковая MMD 154 №2	1	Крупное дробление	Модель: S154-0871 Q=200 т/ч	16.0
7	Конвейер ленточный №3, сталь, резина	1	транспортировка руды к стакеру №4	Длина – 12 000 мм; Ширина – 1000 мм;	3.0
8	Стакер №4, сталь, резина, пневмоход	1	транспортировка руды к дробилке №3,4	Длина – 20 000 мм; Ширина – 1400 мм;	3.5
9	Дробилка валковая №3	1	Мелкое дробление	Модель: 2DSKP75200-V Q=150 т/ч	18.5
10	Дробилка валковая №4	1	Мелкое дробление	Модель: 2DSKP75200-V Q=150 т/ч	18.5
11	Конвейер ленточный №5А, сталь, резина	1	транспортировка руды к конвейеру №50	Длина – 17000 мм; Ширина – 1000 мм;	3.2
12	Конвейер ленточный №5Б, сталь, резина	1	транспортировка руды к конвейеру №50	Длина – 17000 мм; Ширина – 800 мм;	3.2
13	Конвейер ленточный №50, сталь, резина	1	транспортировка руды к конвейеру №6	Длина – 50000 мм; Ширина – 800 мм;	5.5
14	Конвейер ленточный №6, сталь, резина	1	транспортировка руды к конвейеру №7	Длина – 11 000 мм; Ширина – 800 мм;	2.8

15	Дробилка валковая №5	1	Дробление проб руды	Масса 800 кг	0.8
16	Конвейер ленточный №6А, сталь, резина	1	транспортировка руды к дробилке №5	Длина – 3 000 мм; Ширина – 650 мм;	3.6
17	Стакер (укладчик руды) №7, сталь, резина, пневмоход	1	транспортировка руды к шихтарникам	Длина – 30000 мм; Ширина – 800 мм;	6.0
18	Стационарный манипулятор с гидромолотом, сталь	1	Дробление негабарита	Модель: MTSB 265-C 1*1*1 м, Масса 410 кг. Энергия удара: 900 Дж	0.5
19	Трансформаторный пункт №1	1	Электроснабжение	КТПН 1000кВА	4,3
20	Трансформаторный пункт №2	1	Электроснабжение	КТПН 630кВА	2,7
21	Трансформаторный пункт №3	1	Электроснабжение	КТПН 63кВА	1.5
22	Щитовая ЩСУ	2	Управление оборудованием	Контейнеры по 20 футов	8.0
23	ЛЭП -6кВ от ТП-5, ф.5, линии уличного освещения.	1	Электроснабжение	Провод АС-95 (385кг/км) –7,5км. Количество опор СНВ7-13 (1850кг) –54 шт. изоляторов ШС-10 (1,9кг.) – 162 шт.	103,1
24	ЛЭП-6кВ	1	От поста охраны №5 (камеры КСО-366) до участка дробления известняка	Провод АС-95 (385кг/км) – 5,1 км. Количество опор СНВ7-13 (1850кг) – 37 шт. Количество изоляторов ШС-10 (1,9кг.) – 111 шт.	70,6
25	Камера КСО-366 6\10 кВ (2178339)	1	Камера КСО-366 6\10 кВ, в районе поста охраны №5,	(запитано от линии ВЛ-6кВ от ТП-5) – 1 шт.	0,6
3 подэтап (завершение к 01.12.2027г.)					
Участки отгрузки					
1	Приемный бункер на пандусе	1	Прием руды	2*2 м. Металлический корпус.	20.0
2	Питатель пластинчатый 2-12-60, сталь	1	Для подачи руды	Длина – 6000 мм; Ширина – 1200 мм;	25.5
3	Конвейер ленточный сталь, резина	1	транспортировка руды к течке в полувагон	Длина – 36680 мм; ширина – 1000 мм;	9.0
4	Лебедка маневровая, металл (редуктор, барабан, гидравлический тормоз)	1	Управление полувагонами посредством канатного полиспаста	Q = 7 тонн	4.0
5	Тележка маневровая, металл на ж/д колесных парах	1	Промежуточный пункт соединения полувагонов с канатом маневровой лебедки автосцепкой	Q = 13 тонн	8.0
6	Весы железнодорожные «SHENK»	1	Взвешивание груза в полувагоне	«Disomat B-Plus» Грузоподъемность 150т	1.0

7	Железнодорожные пути	1	Транспортировка грузов	протяженность ж/д путей – 2349 м (2х64,8кг/м) количество стрелочных переводов – 4 ед. (14,1тн) и 1 сбрасывающий остряк; количество ж/д переездов – 1 ед.;	304
Линии электропередач					
1	ЛЭП напряжением 110 кВ (2183701)	1	(отключена без напряжения)	Протяжённость - 10 км. Количество опор СК22.4-1.1(5600кг) – 56шт. из них сложных 9 шт. (угловые, анкерные) Провод АС-120 (471кг/км) – 30 км. Грозозащитный трос С-50 (417кг/км) – 10 км	382
2	ЛЭП № 1 (2183699) Напряжением 6кВ	1	ЛЭП №1 (от п/ст КБРУ до склада «Алкон») далее до поста охраны №5	Протяжённость линии 5,4км. Провод АС-95 (385кг/км) – 16,2 км. Количество опор (1850кг) – 104 шт. Количество изоляторов ШС-10 (1,9кг.) – 312 шт.	199
3	ЛЭП № 2 (7939184) Напряжением 6кВ	1	ЛЭП № 2 (от п/ст КБРУ до поста охраны №5)	Протяжённость линии 5,4км. Провод АС-95 (385кг/км) – 7,8 км. Количество опор (1850кг) – 104 шт. Количество изоляторов ШС-10 (1,9кг.) – 312 шт.	196
4	ЛЭП № 3 (7939205) Напряжением 6кВ	1	ЛЭП № 3 (от п/ст КБРУ до поста охраны №5)	Протяжённость линии 5,4км. Провод АС-95 (385кг/км) – 16,2 км. Количество опор (1850кг) – 104 шт. Количество изоляторов ШС-10 (1,9кг.) – 312 шт.	199
5	Линия наружного освещения участка отгрузки	1	Освещение	Опор СВ110-3,5 (1100кг) - 41шт, провод 4х АС50 (185кг/км) – 6,3км	46
6	Трансформаторный пункт №5	1	Электроснабжение участка отгрузки	КТПН 160кВА	1.5
7	Трансформаторный пункт №4	1	Электроснабжение участка склада	КТПН 400кВА	2.5
8	Освещение участка хранения ТМЦ		Освещение	СНВ7-13 (1850кг) – 6шт. СВ164-12 (3550кг) – 1шт.	15

				Кабель АВВГ 4*16 – 930м.	
9	Ограждение участка хранения ТМЦ	1	Предотвращение несанкционированного доступа	937 м, высота 2,5м, вышка охран 1шт.	12
Здания и сооружения					
1	здание склада ТМЦ	1	хранение товарно-материальных ценностей	капитальное	84.0
2	склад ГСМ	1	хранение горюче-смазочных материалов	вагончик	8.0

Примечание: объемы железобетонных конструкций по фундаментам следующие:

- шихтарники (отсеки дробленной руды) – 437 м³;
- участок грануляции - 304 м³;
- участок дробления руды - 392 м³;
- участок отгрузки руды - 145 м³.

Согласно перечню производственного оборудования и объектов выполнен расчет объемов и массы ликвидируемого оборудования, зданий и сооружений. В процессе ликвидационных работ необходимо будет произвести демонтаж и утилизацию поверхностного технологического оборудования, производственных зданий и сооружений.

Демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог

Линейные сооружения - автомобильная, железная дороги и линии электропередач рекультивируются под земли строительного и санитарно-гигиенического назначения.

Коридор транспортных коммуникаций и ЛЭП - 110 кВ. В коридор транспортных коммуникаций входят:

- автомобильная дорога «Рудник «Шаймерден» - «Краснооктябрьский бокситовый рудник с примыканием к существующей автомобильной дороге. Протяженность автомобильной дороги - 7,9 км. Строительная полоса отвода под дорогу составила 25 метров. Площадь изъятия - 19,77 га.

- железнодорожный путь рудник «Шаймерден» - «Краснооктябрьский бокситовый рудник с выходом на железную дорогу общего пользования. Протяженность - 8,3 км. Строительная полоса отвода под железную дорогу принята 22 м, площадь земель 18,10 га

- линия электропередач 110 кВ и три ЛЭП 6 кВ с отпайкой от районных сетей электроснабжения. Общая площадь нарушаемых земель при производстве строительных работ по линиям электропередач составила - 21,02 га.

На период ликвидации работы технического этапа рекультивации по линиям электропередач проводятся в той же последовательности, что и на период открытия рудника. Плодородный слой почвы срезается бульдозером мощностью и перемещается во временные бурты. После демонтажа линий плодородные грунты возвращаются на подготовленную поверхность. Объем срезки и возврата равен 11799,0 м³. Поверхность планируется и уплотняется. Площадь планировки и уплотнения составила 5,6 га.

После ликвидации насыпей автомобильной и железной дороги на участки, где производилось снятие плодородных грунтов, наносится плодородный слой почвы из отвала длительного хранения ПСП.

Объем нанесения составил 22137,5 м³, в том числе на трассу автомобильной дороги — 11687,5 м³ и железной дороги - 10450,0 м³. Поверхность планируется и уплотняется катком на пневмоходу типа LiuGong CLG6620E для предотвращения ветровой эрозии. Площадь уплотнения равна 10,59 га.

В перспективе рассматривается вариант использования автомобильной дороги и насыпи железнодорожного полотна (вспомогательной дороги) для транспортных коммуникаций района.

Расчет сменной производительности бульдозера при дальности перемещения грунта – 10 м.

$$Q = \frac{3600 \times g}{T_{\Sigma}} \times K_B \times t_{CM} = \frac{3600 \cdot 4}{24,75} \cdot 0,85 = 494,5 \text{ м}^3 / \text{час} \times 8 = 3956,4 \text{ м}^3 / \text{смену} \approx 3956 \text{ м}^3 / \text{смену}$$

g – объем перемещаемого грунта в плотном теле – 4 м³;

T – продолжительность полного цикла;

K_B – коэффициент использования по времени – 0,85;

t_{CM} – продолжительность смены (час)

$$T = \frac{L_P}{V_1} + \frac{L_{\Pi}}{V_2} + \frac{L_P + L_{\Pi}}{V_3} + 2t_{\Pi} + t_C + t_O = \frac{5}{2} + \frac{5}{4} + \frac{10}{5} + 2 \times 5 + 5 + 4 = 24,75 \text{ сек}$$

L_P – длина пути резания - 5 м; L_{Π} – длина перемещения – (10-5) = 5 м;

V_1 – скорость движения при резании – 2 м/сек;

V_2 – скорость движения при перемещении – 4 м/сек;

V_3 – скорость обратного (холостого) хода – 5 м/сек;

t_C – время переключения скорости – 5 сек;

t_O – время опускания ножа – 4 сек; t_{Π} – время на поворот – 5 сек.

Таблица 6.17

Расчет потребности в строительных машинах и механизмах по линейным сооружениям

№№ п/п	Наименование механизмов	Единица измерения	Объем	Сменная производительность м ³ (га)	Кол-во смен в сутки	Выработка в сутки тыс м ³ , га	Потребное число маш/дней	Потребное кол-во машин, механизмов	Сроки реализации, месяцев
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Линия электропередач №1 и №2									
									2
1.	Бульдозер: Срезка ПСП с перемещением во временный отвал	м ³	11799,0	3956,0	1	3956,0	3	1	
	Возврат ПСП на подготовленную поверхность	м ³	11799,0	3956,0	1	3956,0	3	1	
	Планировка	га	5,6	16,0	1	16,0	1	1	
2.	Каток на пневмоходу	га	5,6	11,0	1	11,0	1	1	
3.	Автокран 25т.	т.	145,5	24	1	2,4	10	1	
4.	Автосамосвалы	т.	145,5	24	1	2,4	10	5	
Автомобильная дорога									
									2
1.	Экскаватор – разработка плодородного слоя почвы ПСП	м ³	11687,5	2000,0	1	2000,0	6	1	
2.	Автосамосвалы	м ³	11687,5	422,0	1	422,0	28	5	
3.	Бульдозер: Разравнивание ПСП	м ³	11687,5	3626,0	1	3626,0	4	1	
	Планировка поверхности	га	5,59	16,0	1	16,0	4	1	
4.	Каток на пневмоходу	га	5,59	11,0	1	11,0	1	1	
Железная дорога									
									2
1.	Экскаватор – разработка плодородного слоя почвы (отвал ПСП)	м ³	10450,0	2000,0	1	2000,0	6	1	
2.	Автосамосвал	м ³	10450,0	422,0	1	422,0	25	5	
3.	Бульдозер: Разравнивание ПСП	м ³	10450,0	3626,0	1	3626,0	3	1	
	Планировка поверхности	га	6,01	16,0	1	16,0	1	1	
4.	Каток на пневмоходу	га	5,0	11,0	1	11,0	1	1	
5.	Автокран 25т.	м	2349	60	1	2349	10	1	

Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд

Забалансовые руды отнесены к заскладированным полезным ископаемым. Забалансовая руда складировалась вблизи дробильного комплекса до решения вопроса целесообразности ее переработки.

На площади размещения отвала забалансовых руд необходимо будет произвести планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. с отвала ПСП.

Площадь нанесения плодородного слоя почвы составляет 20,6 тыс.м², всего необходимо будет нанести 4,12 тыс.м³ плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м³, транспортировка самосвалами DONGFENG грузоподъемностью 20 т., а нанесение и планировка с применением бульдозера Cat D9R

Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки

На площади участка отгрузки после демонтажа и утилизации технологического оборудования, производственных зданий и сооружений необходимо будет произвести планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. с отвала ПСП.

Площадь нанесения плодородного слоя почвы составляет 8,1 га, всего необходимо будет нанести 16,2 тыс.м³ плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м³, транспортировка самосвалами DONGFENG грузоподъемностью 20 т., а нанесение и планировка с применением бульдозера Cat D9R

Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ТМЦ

На площади склада ТМЦ после демонтажа и утилизации технологического оборудования, производственных зданий и сооружений необходимо будет произвести планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. с отвала ПСП.

Площадь нанесения плодородного слоя почвы составляет 1,8875 га, всего необходимо будет нанести 3,775 тыс.м³ плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м³, транспортировка самосвалами DONGFENG грузоподъемностью 20 т., а нанесение и планировка с применением бульдозера Cat D9R

Сводные объемы работ для выполнения технического этапа рекультивации показаны в таблице 6.18.

Таблица 6.18

Объемы работ для выполнения технического
этапа рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Техника	Объем работ, м ³	Кол-во машин/см	Кол-во техники, шт
1	Выполаживание откосов отвала бедной руды	Бульдозер CatD9R	2277	1,0	1
2	Нанесение на отвал бедной руды потенциально-плодородных грунтов	Экскаватор Hyundai 375	10100	8,5	1
		Автосамосвал DONGFENG	10100	42,1	3
		Бульдозер Cat D9R	10100	2,6	1
		Каток CLG6620E	5,05 (га)	0,5	1
3	Возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала бедной руды, планировочные работы и прикатывание	Экскаватор Hyundai 375	10100	8,50	1
		Автосамосвал DONGFENG	10100	42,1	3
		Бульдозер Cat D9R	10100	2,6	1
		Каток CLG6620E	5,05 (га)	0,5	1
4	Перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы	Экскаватор Hyundai 375	68 000	72,0	1
		Бульдозер CatD9R	124 000	31,4	1
5	Нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки	Погрузчик VolvoL120		29,2	1
		Автосамосвал DONGFENG	28 000	47,8	1
		Бульдозер CatD9R		7,1	1
6	Демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог	Экскаватор Hyundai 375	22137,5	23,4	1
		Автосамосвал DONGFENG	22137,5	37,8	1

		Бульдозер Cat D9R	45735,5	12,1	1
		Каток CLG6620E	16,19 (га)	3,0	1
7	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд	Погрузчик VolvoL120	4 120	4,3	1
		Автосамосвал DONGFENG		7,0	1
		Бульдозер CatD9R		1,0	1
8	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади участка отгрузки	Погрузчик VolvoL120	16200	16,9	1
		Автосамосвал DONGFENG		27,5	1
		Бульдозер CatD9R		4,1	1
9	Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади склада ТМЦ	Погрузчик VolvoL120	3775	3,9	1
		Автосамосвал DONGFENG		6,4	1
		Бульдозер CatD9R		1,0	1

Таблица 6.19

Режим работы на проведение технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование	Режим работы
1	Сроки проведения технического этапа работ	январь-декабрь 2025-2027 г.

6.5.2.5 Прогнозные остаточные эффекты.

Прогнозируемыми показателями является:

- Физическая и геотехническая стабильность отвалов, отсутствие эрозионных явлений, оползней, провалов;
- соблюдение на границе СЗЗ гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- в течение первых трех лет после завершения работ по рекультивации произойдет самозаращение поверхности местными растениями;
- остаточное загрязнение и захламенение территории отсутствует.

6.5.2.6 Ликвидационный мониторинг

Прогноз воздействия ликвидации отвалов на подземные воды района месторождения в целом является благоприятным. Для определения соответствия результата ликвидации предусмотренным критериям ликвидации и, следовательно, задачам и цели ликвидации предусматриваются мероприятия по ликвидационному мониторингу:

- мониторинг физической, геотехнической стабильности бортов отвалов. Осуществляется путем периодической инспекции геотехническим инженером с целью оценки стабильности, визуальных наблюдений, фиксирования отсутствия эрозионных процессов на склонах.
- инспекция участков на предмет признаков остаточного загрязнения и захлабления территории.

6.5.3 Промышленная безопасность и охрана труда

Работы по демонтажу и ликвидации ведутся в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. и согласно ПОР (План организации работ) с учетом действующей нарядно допусковой системы.

6.5.3.1 Корпоративная программа «Безопасный труд»

АО «Шаймерден» является дочерним предприятием ТОО «Казцинк». В рамках Группы Компаний ТОО «Казцинк», идет внедрение корпоративной программы "Безопасный труд"(Glencore) с 2014 года.

Основные компоненты программы:

1.Правила безопасного поведения – это список из девяти правил безопасного поведения, которые, судя по прошлым смертельным случаям, напрямую связаны с правилами поведения, нарушенными непосредственно перед происшествием смертельного инцидента.

Правила безопасного поведения включены в:

- лекционные материалы и презентации предварительного обучения для вновь принимаемого персонала и персонала подрядных организаций;
- презентации для проведения вводного инструктажа;
- инструкции по безопасности и охране труда по профессиям;
- периодически выпускаемые журналы «Безопасный труд»;

Плакаты с правилами размещены в раскомандировках и прочих местах скопления персонала.

2. Протоколы смертельных опасностей. Суть и назначение Протоколов смертельных опасностей - установить и соответствовать минимальным требованиям для системного управления опасностями, для соответствия лучшим мировым практикам в отношении управления смертельными опасностями.

Протоколы смертельных опасностей (ПСО) описывают минимальные и обязательные для исполнения требования для управления основными смертельными рисками, имеющиеся на всех на объектах и производствах нашей Компании.

Протокол 01 - Изоляция энергии;

Протокол 02 - Работа на высоте;

Протокол 03 - Замкнутые пространства и непригодная для дыхания и/или ядовитая атмосфера;

Протокол 04 - Самоходное оборудование;

Протокол 05 - Обрушение грунта/горной массы с уступа, откоса, борта, кровли или груди забоя;

Протокол 06 - Электрическая безопасность;

Протокол 07 - Ликвидация аварий;

Протокол 08 - Грузоподъемное и крановое оборудование;

Протокол 09 - Пожары и взрывы;

Протокол 10 - Взрывчатые материалы и взрывные работы;

Протокол 11 - Обслуживание шин и дисков;

Протокол 12 - Внезапный вывал/выброс горной массы, закладочной смеси или грунтовых вод;

Протокол 14 Расплавленные материалы.

Все мы должны знать и распознавать все смертельные опасности, которые существуют на наших рабочих местах, чтобы иметь возможность управлять ими для исключения смертельного травмирования, получения травм или получения профессиональных заболеваний персоналом.

3. Набор инструментов для продвижения программы, который включает в себя:

- Обучающие видеоролики по протоколам;

- Комплекты журналов «Безопасный труд»;

- Книга личных обязательств;

- Плакаты по протоколам;

- Пакет обучающих документов по курсу «Риск-менеджмент» G1;

- Памятка СЛАМ;

- Форма по выявлению смертельных опасностей;

- Примеры опасностей на рабочих местах и плакаты со средствами контроля;

- Таблица самостоятельной оценки смертельных опасностей;

- План по внедрению программы «Безопасный труд».

Одна из основных инициатив программы «Безопасный труд» – продемонстрировать сотрудникам и подрядчикам, работающим на наших производственных объектах, как нужно выявлять и предотвращать смертельные опасности на рабочем месте.

Основная цель всех этих мероприятий - добиться нулевого производственного травматизма.

Все работники вовлечены в комплексную программу профилактики и исключения производственного травматизма.

Таким образом, в АО «Шаймерден» функционирует созданная по международным стандартам система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.

Касаемо изоляции энергии:

Все источники энергии должны рассматриваться как потенциальные источники опасности и, следовательно, должны являться предметом надежного управления.

Там, где это, возможно, необходимо предотвращать случайный или неразрешенный доступ к источникам энергии.

Оборудование, используемое в изоляции энергии должно соответствовать следующим условиям: все блокирующие устройства и замки должны использоваться в соответствии с 12-шаговым процессом изоляции энергии и конкретными производственными или проектными регламентами;

Необходимо использовать установленные в инструкциях по охране труда средства индивидуальной защиты

Для установок и оборудования, содержащего источники энергии, которые не могут быть заблокированы, при «включенном питании», необходимо разработать план мероприятий, чтобы выполнить требования полной изоляции источников энергии.

Участники процесса должны руководствоваться: действующими законодательными актами РК, в т.ч. Законом о гражданской защите; Правилами устройства электроустановок республики Казахстан (ПУЭ РК); Правилами техники эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП); Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ ЭП); Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ ЭСис); Правила работы с персоналом для энергетических предприятий; РК СН РК 1.03-05-2011 Строительные нормы; Свод правил РК СП РК 1.03-106-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве; И 15-(01-17)-06 Инструкция по оформлению и применению нарядов-допусков при производстве работ в условиях повышенной опасности в цехах и на территории ТОО «Казцинк»; СТ-15 Охрана здоровья и обеспечения безопасности труда»; СТ-08 Энергетика;

Касаемо работ на высоте:

Всегда использовать соответствующее оборудование для защиты от падения при работе на высоте более 1,3 метра.

Выполнять работы на оборудовании только в том случае, если работники, участвующие в демонтаже оборудования, находящегося на высоте более 1,3 метра, прошли соответствующее обучение и имеют официальное разрешение на выполнение данных работ.

Никогда не изменять защитное оборудование и не переводите его в режим ручного управления без разрешения.

Провести оценку рисков для выявления, анализа и оценки всех опасностей, связанных с работой на высоте, таких как: падение людей и предметов и др., а также выполнить мероприятия по снижению риска.

Лица, выполняющие работу на высоте обязаны использовать СИЗ для головы, соответствующие специфике рабочего задания, обязательно с подбородочным ремнем.

Для проектов капремонта или сноса зданий и сооружений необходимо разработать планы управления проектами, которые должны включать процесс управления рисками при выполнении работ на высоте.

Лица, работающие на высоте, не должны работать в одиночку. Травмы, полученные при падении, могут не позволить ему/ей позвать на помощь.

Перед началом работ на высоте крайне необходимо, чтобы каждый, кто работает на участке, понимал порядок действий для спасения в аварийной ситуации в случае падения. Также следует выполнить оценку рисков, связанных со способом аварийно-спасательных работ; человек, работающий в одиночку, не может приступить к осуществлению плана своего спасения, если он пострадал или не может добраться до средств связи.

Для предотвращения случаев травмирования или случаев со смертельным исходом, когда человек работает на высоте и может упасть, другой человек должен незамедлительно подать сигнал и приступить к спасательным операциям.

Допуск к работе на высоте требуется при выполнении работ на высоте свыше 1,3 метра вне специализированных стационарных ремонтных платформ, оборудованных перилами или поручнями, а также при использовании мобильных подъемных рабочих платформ (МПП) или подвесных крановых люлек. Система нарядов-допусков ДОЛЖНА предусматривать все виды работ на высоте. Допуск на выполнение работ на высоте является частью наряда-допуска на производство работ.

Допуск ДОЛЖЕН быть задокументирован, и в нём должны быть обозначены виды работ на высоте, включая все работы по техобслуживанию установок и оборудования, а также другие нерегулярные рабочие задания, выполняемые как сотрудниками, так и подрядчиками. Выдающий наряд-допуск назначает допускающего (допускающих) к работе, знакомит его (их) с мерами безопасности, предусмотренными нарядом-допуском, осуществляет контроль за их исполнением и несёт ответственность за полноту мер безопасности, указанных в наряде-допуске и профессиональную квалификацию допускающего (допускающих) к работе.

При устройстве настилов и подмостей работниками при выполнении работ с лестниц на высоте 1,3 м и более, а также при выполнении работ на высоте вне специализированных стационарных ремонтных платформ, оборудованных перилами или поручнями, работники должны использовать полную страховочную привязь в сочетании со страховочными тросами/индивидуальными страховочными системами (ИСС). Рабочими используются ИСС только совместно со страховочным стропом. Рабочий персонал, тип точек крепления и порядок работ указываются в ПОР, ПВР, картах безопасности и наряде – допуске, в т.ч. при наличии страховочного каната (троса).

Если для выполнения работ на высоте применяется практика промышленного альпинизма (вместо использования подъемной платформы или строительных лесов), то подобное решение должно быть утверждено в письменном виде первым руководителем ПК и ДП с четким обоснованием.

Касаемо работ на крановом оборудовании:

При необходимости работы с крановым оборудованием в процессе демонтажа:

К самостоятельной работе в качестве крановщика, стропальщика, оператора ГПМ, водителя погрузчика и слесаря-ремонтника по ремонту и обслуживанию грузоподъемного и кранового оборудования, допускаются лица, прошедшие полный курс теоретического обучения по данной специальности и дополнительного практического обучения на управление конкретным видом грузоподъемного и/или кранового оборудования, в конкретных эксплуатационных условиях на рабочем месте.

Обученный крановщик, имеющий на руках удостоверение на право управления кранами и их обслуживания, должен знать:

устройство крана, устройство и назначение механизмов и приборов безопасности, кинематическую и электрическую схемы крана, его параметры и технические характеристики;

производственные инструкции и инструкции по безопасности и охране труда для крановщиков и стропальщиков;

руководство по эксплуатации крана;

при необходимости Типовую инструкцию для крановщиков-операторов по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления;

содержание и порядок ведения вахтенного журнала

положение (инструкцию) о порядке применения марочной системы при эксплуатации козловых, порталных электрических кранов и монорельсовых тележек;

основные требования Правил устройства электроустановок и Правил эксплуатации электроустановок потребителей в части, касающейся профессии крановщика;
действующую на предприятии систему выдачи нарядов-допусков;
сроки и результаты проведенных технических освидетельствований, технических обслуживаний и ремонтов;

проекты производства работ, порядки выполнения работ, технологические карты складирования грузов, технологию погрузочно-разгрузочных работ и другие регламенты по безопасности;

безопасные способы строповки и зацепки грузов;
порядок перемещения и складирования грузов;
массу основных перемещаемых краном грузов;
установленный на предприятии порядок обмена сигналами со стропальщиком
требования, предъявляемые к крановым путям;
требования, предъявляемые к канатам, съемным грузозахватным приспособлениям и таре, их нормы браковки

ассортимент и назначение смазочных материалов, и периодичность смазки узлов и деталей крана;

приемы освобождения от действия электрического тока человека, попавшего под напряжение, и способы оказания первой помощи;

местонахождение и устройство средств пожаротушения, и порядок их применения;
инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, слесарей, электромонтеров, стропальщиков и наладчиков приборов безопасности.

Слесарь-ремонтник по ремонту и обслуживанию ГПМ, имеющий удостоверение на право самостоятельной работы, должен знать:

устройство и назначение всех механизмов крана и отдельных его частей;
нормы браковки канатов, грузозахватных органов, приспособлений элементов и механизмов крана;

принцип работы, устройство и регулировку тормозов;
порядки выполнения работ, порядки организации работ, регламенты проведения ремонтных работ;

порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком
Допущенные к самостоятельной работе стропальщики, операторы ГПМ должны быть обучены устройству обслуживаемой грузоподъемной машины.

Обученный и имеющий на руках удостоверение стропальщик должен знать:
установленный на предприятии порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком

инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами;

назначение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений и тары;
схемы строповки или кантовки грузов;

устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи;

правила и способы сращивания стропов;
способы визуального определения массы и центра тяжести перемещаемого груза;
массу основных перемещаемых краном грузов;

нормы заполнения тары;
грузоподъемность, предельную длину и диаметр, сроки эксплуатации стропов;
технологические карты;

порядок и габариты складирования грузов;
назначение и порядок применения стропов, цепей, канатов и других грузозахватных приспособлений;

меры безопасности и условия производства работ кранами на участке или в цехе;
 технические характеристики, предельные нормы нагрузки обслуживаемых стропальщиком грузоподъемных машин и применяемых стропов;
 основные требования безопасности при работе стреловых грузоподъемных машин вблизи линий электропередач;
 способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
 способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
 средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
 расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.
 Обученный и имеющий на руках удостоверение оператор ГПМ должен знать:
 инструкцию для оператора ГПМ по безопасному производству работ грузоподъемными машинами;
 назначение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений;
 схемы строповки или кантовки грузов;
 устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи;
 массу основных перемещаемых краном грузов;
 порядок осмотра и нормы браковки грузозахватных приспособлений, канатов грузоподъемность, предельную длину и диаметр, сроки эксплуатации стропов;
 порядок и габариты складирования грузов;
 назначение и порядок применения стропов, цепей, канатов и других грузозахватных приспособлений;
 меры безопасности и условия производства работ кранами на участке или в цехе;
 основные требования безопасности при работе грузоподъемных машин;
 способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
 способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
 средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
 расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.

Все грузоподъемные машины относятся к опасным производственным объектам. Основными рисками при эксплуатации грузоподъемного и кранового оборудования являются:

- неустойчивость в рабочем и нерабочем положении;
- превышение скорости движения;
- превышение угла поворота;
- превышение грузоподъемности;
- механическое воздействие на персонал;
- ветровые нагрузки;
- пожароопасные и взрывоопасные элементы.

обрыв груза и его падение с высоты при неудовлетворительном состоянии грузозахватных устройств, при нарушении целостности тросов и канатов;
 падение поднятого груза и самой ГПМ в результате схода с рельсового пути.

По проведению огневых работ
 При проведении оценки рисков возникновения пожаров и взрывов, необходимо определить потенциальные опасности, риски и средства контроля, задокументировать полученные результаты.

Такая оценка должна учитывать:

- источники возможного возгорания;
- наличие горючих или легко воспламеняемых материалов;
- присутствие взрывоопасных газов и среды;

хранение несовместимых по пожаро-взрывоопасности материалов и обращение с ними;

выявленные компоненты машин или установок, которые могут стать причиной пожара или взрыва, например, от источников топлива, повреждения электрокабелей, топливопроводов и гидравлических шлангов и прочих повреждений;

возможность самовозгорания, риск возгорания от электрической дуги, удара молнии, трения, искры, прочие риски, которые могут быть источниками возникновения пожара или взрыва.

Касаемо проведения огневых работ:

К проведению огневых работ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку, сдавшие экзамены и получившие соответствующее квалификационное удостоверение (профессиональное удостоверение, удостоверение по проверке знаний в области пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума). Электрогазосварщики и лица, выполняющие огневые работы с применением электроинструмента должны иметь группу по электробезопасности не ниже 2, электрогазосварщики (лица, выполняющие огневые работы с применением электроинструмента) с правом присоединения и отсоединения от сети электросварочных установок (электроинструмента) должны иметь 3 группу электробезопасности. Спецодежда и средства индивидуальной защиты при выполнении огневых работ должны соответствовать нормам, не иметь следов масла и других легковоспламеняющихся жидкостей.

Разрешение на выполнение огневых работ составляется в двух экземплярах, который хранится на участке проведения работ. Разрешение идет приложением к наряд-допуску и хранится совместно с ним. Один экземпляр разрешения находится у исполнителя (или Производителя работ на объекте), второй экземпляр у руководителя объекта (участка), выдавшего разрешение. Срок хранения разрешений без наряд-допуска на выполнение огневых работ не менее 7 календарных дней по окончании выполнения работ, а если является приложением к наряд-допуску тогда 1 год.

Площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ, должны быть очищены от взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных продуктов (пыли, смолы, горючих жидкостей и материалов и т.д.). Очистка должна осуществляться способом, исключающим образование взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и появление источников зажигания. Все воспламеняющиеся материалы (масло, пакля, обтирочные материалы, щепка и т.д.) должны быть убраны до начала огневых работ на расстоянии не менее 15 метров от места проведения этих работ.

Места проведения огневых работ должны быть обеспечены необходимыми для своевременной ликвидации очага возгорания первичными средствами пожаротушения в достаточном количестве в зависимости от вида и места выполнения огневых работ (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведро с водой), ёмкостью для сбора электродов (огарков) при проведении работ с применением электродов

Место для проведения сварочных и резательных работ в зданиях и помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, необходимо оградить сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки выполняется не менее 1,8 м, а зазор между перегородкой и полом – не более 0,5 м. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор ограждается сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1,0x1,0 мм.

Огневые работы на высоте, разрешается выполнять, находясь в люльке или на площадке за ограждениями. Строп ИСС должен быть пристегнут к надежной точке крепления. При производстве на высоте огневых работ, в местах, где строп может быть

подвержен воздействию пламени, высокой температуры или физическому повреждению абразивного характера, строп ИСС должен быть металлическим (стальной трос или цепь).

У рабочих, работающих на высоте, предусматриваются металлические коробки для сбора электродных огарков. При сильном ветре более 6 баллов огневые работы на высоте не до-пускаются.

Запрещается выполнять огневые работы на высоте со стремянок или лесов, за исключением стремянок или лесов с платформой, оборудованной перилами.

6.5.3.2 Основные требования по технике безопасности

При производстве работ по ликвидации и рекультивации на месторождений «Шаймерден» следует руководствоваться следующими нормативно правовыми актами:

Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23.11.2015 г. №414 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2023 г.)

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 г. № 188-V.

Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 февраля 2015 года № 10247;

Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих работы по переработке твердых полезных ископаемых (приказ Министра по инвестициям и развитию РК № 348 от 30.12.14)

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года №439 "Об утверждении Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности"

Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года №1353 "Об утверждении Технического регламента Республики Казахстан "Требования к безопасности металлических конструкций"

Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2008 года №1351 "Об утверждении Технического регламента "Требования к безопасности конструкций из других материалов"

Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2008 года №1265 "Об утверждении Технического регламента "Требования к безопасности деревянных конструкций"

Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 декабря 2008 года №1198 "Об утверждении Технического регламента "Требования к безопасности железобетонных, бетонных конструкций"

СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения»

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 1111 «Об утверждении Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»

Инструкцией по составлению планов горных работ от 4 июня 2018 года № 16978 (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351.)

Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.)

«Правилами выдачи работникам молока или равноценных пищевых продуктов, лечебно-профилактического питания, специальной одежды и других средств индивидуальной защиты, обеспечения их средствами коллективной защиты, санитарно-

бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя» от 28 декабря 2015 года № 1054;

Для различных профессий необходимо помещать памятки, в каждой памятке прописаны общие указания по передвижению рабочих к месту работы, предупреждения о возможных опасностях при выполнении работ и меры их предотвращения.

Каждый рабочий должен:

пройти медицинское освидетельствование и вводный инструктаж по технике безопасности;

без разрешения технического руководителя не оставлять место работы и не выполнять не порученную ему работу;

при переходе на другую работу пройти технический и санитарный минимум, сдать экзамен и получить удостоверение на право выполнения работы по профессии;

при обнаружении технической не исправности оборудования и агрегатов немедленно предупредить об этом ответственных лиц и принять все возможные меры к устранению;

в памятке-инструкции должен быть помещен раздел «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях».

Инструкции составляются на основании существующих инструкций по технике безопасности. Инструкции должны отвечать следующим требованиям:

1. Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 февраля 2015 года № 10247;

2. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23.11.2015 г. №414 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2020 г.); 3. «Организации обучения безопасности труда» ГОСТ 12.0.004

6.5.3.3 Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ по ликвидации

На участках дроблении и транспортировки руды, а так же на участке отгрузки работы ведутся силами подрядной организации под непосредственным контролем ИТР подрядной организации. Перед началом работ, указания для ИТР подрядчика выдаются мастером смены АО «Шаймерден» с записью в Книге указаний. ИТР подрядчика подтверждает ознакомление с указанием своей личной подписью. ИТР подрядчика в свою очередь выдает письменный наряд работникам смены. В течение смены мастер смены АО «Шаймерден» проверяет все рабочие места не реже, чем через каждые 3 часа, при необходимости корректирует действия подрядчика или выдает дополнительные указания. Все указания выдаются непосредственно ИТР подрядчика, а не напрямую работникам.

При нахождении на территории АО «Шаймерден» весь без исключения персонал подрядных организаций обязан пройти предсменное и послесменное мед. освидетельствование. Обязательно применение СИЗ (каска, сигнальный жилет, защитные очки), ботинки с металлическим подноском и спецодежда с отличительным обозначением принадлежности работника к определенной организации. Пешее передвижение работников по отвалам или в зоне действия транспорта и горного оборудования без сопровождения ИТР – запрещено.

Техника безопасности при работе на бульдозере

Не разрешается оставлять без присмотра бульдозер с работающим двигателем, поднятым отвальным хозяйством, при работе становиться на подвесную раму и отвальное устройство. Запрещается работа бульдозера поперек крутых склонов.

Для ремонта смазки и регулировки бульдозер должен быть установлен на горизонтальной площадке, двигатель выключен, отвал опущен на землю. В случае аварийной остановки бульдозера на наклонной плоскости должны быть приняты меры, исключающие самопроизвольное движение его под уклон.

Для осмотра отвала снизу он должен быть опущен на надежные подкладки, а двигатель выключен. Запрещается находиться под поднятым отвалом бульдозера.

Расстояние от края гусеницы бульдозера до бровки откоса определяется с учетом геологических условий и должно быть занесено в паспорт ведения работ в забое.

Максимальные углы откоса забоя при работе бульдозера не должны превышать: на подъем 25° и под уклон 30° .

Техника безопасности при работе экскаватора

Не разрешается оставлять без присмотра экскаватор с работающим двигателем.

Во время работы экскаватора запрещается нахождение людей у загружаемых автосамосвалов, под ковшом.

Любое изменение режимов работы во время погрузочных работ должно сопровождаться четкой системой сигналов.

В случае угрозы обрушения или оползания уступа во время работы экскаватора или погрузчика, работа должна быть приостановлена, и погрузочные механизмы отведены в безопасное место.

Запрещается работа погрузочных механизмов поперек крутых склонов.

Подъемные и тяговые устройства подлежат осмотру в сроки, установленные главным механиком предприятия.

Для ремонта, смазки и регулировки погрузочное оборудование должно быть установлено на горизонтальной площадке, двигатель выключен, ковш заблокирован.

Техника безопасности при работе автотранспорта

Автомобиль-самосвал должен быть исправным и иметь зеркало заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение, опорное приспособление необходимой прочности, исключающее возможность самопроизвольного опускания поднятого кузова.

На бортах должна быть нанесена краской надпись: «Не работать без упора при поднятом кузове!».

Скорость и порядок передвижения автомобилей на дорогах участка устанавливается администрацией, с учетом местных условий, качества дорог, состояния транспортных средств.

Инструктирование по технике безопасности водителей автомобилей, работающих на участке, должно производиться администрацией автохозяйства и водителям должны выдаваться удостоверения на право работы на участке.

При погрузке автомобилей должны выполняться следующие правила:

находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;

ожидающий погрузку, подается под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;

погрузка в кузов автосамосвала должна производиться только сбоку или сзади.

Перенос ковша над кабиной автосамосвала запрещается.

Кабина автомобиля должна быть перекрыта специальным защитным «козырьком». В случае отсутствия защитных «козырьков» водители автомобиля на время погрузки должны выходить из кабины.

При работе автомобиля на горных работах запрещается:

движение автомобиля с поднятым кузовом;

движение задним ходом к месту погрузки на расстояние более 30м;

перевозить посторонних лиц в кабине;

сверхгабаритная загрузка, а также загрузка, превышающая установленную грузоподъемность автомобиля;

оставлять автомобиль на уклоне и подъемах;

производить запуск двигателя, используя движение автомобиля по уклон.

Необходимо, чтобы задний ход автомобиля был заблокирован с подачей звукового сигнала. Разгрузочные площадки должны иметь надежный вал, который является ограничителем движения задним ходом.

Уклоны дорог не должны превышать значений на въездных траншеях и съездах, и составляют для автомобильных дорог 80‰.

Самоходное оборудование

Эксплуатация СО производится в соответствии с требованиями Правил дорожного движения, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан При эксплуатации горношахтного самоходного оборудования необходимо руководствоваться «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и Технического регламента "Требования к безопасности процессов разработки рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом", Плана ОДД и управления самоходным оборудованием на открытых горных работах, Плана ОДД и управления легковым, пассажирским, грузовым, автотранспортом, автомобильными кранами, Плана ОДД и управления вспомогательным самоходным оборудованием.

Ответственность за техническое исправное состояние самоходного оборудования возлагается на их владельца и лиц, эксплуатирующих его.

Всё СО должно иметь инструкцию по эксплуатации и укомплектовываться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Системы управления СО должны обеспечивать безопасность их эксплуатации во всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации.

После останковки СО источник энергии от приводов машины и (или) оборудования должен быть отключен, за исключением случаев, когда отключение источников энергии может привести к возникновению опасной ситуации. Системы управления СО должны оснащаться средствами экстренного торможения и аварийной останковки (выключения), если применение этих систем может уменьшить или предотвратить опасность.

В руководстве (инструкции) по техническому обслуживанию и ремонту СО должны быть указаны тип и периодичность контроля и технического обслуживания, требуемые для обеспечения безопасности. При необходимости должны быть указаны части, подверженные износу, и критерии их замены.

Условия эксплуатации, включая горно-технические условия для рудников и карьеров, режимы работы и нагрузки, требования к дорогам, подъездам, скорости движения, габариты проходов, проездов, сечений, расстояния до пешеходных дорожек, препятствий и другие требования безопасной эксплуатации, должны быть подробно описаны в паспортах СО.

Приёмка, наладка, монтаж, запуск оборудования в эксплуатации должна проводиться с учётом требований инструкции по эксплуатации.

Эксплуатация автотранспортных средств на территории Республики Казахстан допускается только при условии обязательного страхования гражданско-правовой ответственности их владельцев.

Обязательному страхованию также подлежит гражданско-правовая ответственность перевозчика перед пассажирами за вред, причиненный жизни, здоровью и имуществу при совершении поездок на автотранспортных средствах, используемых для осуществления перевозок пассажиров и багажа.

Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом определяется правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

Производственный контроль

На опасных промышленных объектах осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. К производственному контролю допускаются инженерно-технические работники, имеющие высшее или средне-техническое образование по выполняемой работе, имеющие удостоверение на допуск к выполнению работ повышенной опасности. Функции лиц контроля, их границы, обязанности, определяются приказом по организации в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Обязанности персонала

Перед началом работ проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается. При обнаружении угрозы жизни, возникновения аварии немедленно известить любое лицо контроля. Пуск, остановка технических устройств сопровождается подачей предупреждающего сигнала. Таблица сигналов вывешивается на видном месте вблизи технического устройства. Значение сигналов доводится до всех находящихся в зоне действия технического устройства. При сигнале об остановке или непонятном сигнале, техническое устройство немедленно останавливается. При перерыве в электроснабжении техническое устройство приводится в нерабочее положение.

Требования к рабочим местам

Среда рабочей зоны содержится в соответствии с нормами, установленными законодательством Республики Казахстан. Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности. Персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны.

6.6. Консервация

Учитывая, что пространство недр не будет использовано в других целях, кроме недропользования и экономическую ситуацию: настоящим проектом ликвидации не предусмотрены работы по консервации участка добычи или всего пространства недр.

6.7. Прогрессивная ликвидация

Прогрессивная ликвидация, проводится в целях ликвидации последствий недропользования и рекультивации земель и (или) вывода из эксплуатации сооружений и производственных объектов, которые не будут использоваться в процессе осуществления операций по недропользованию, до начала окончательной ликвидации.

Настоящим проектом ликвидации не планируется прогрессивная ликвидация.

6.8. График мероприятий

График мероприятий проекта ликвидации содержит сведения о начале и завершении каждого мероприятия по ликвидации относительно отдельного объекта участка недр.

Проектом ликвидации предусматривается разделить предстоящие работы по ликвидации и рекультивации на 3 подэтапа:

1 подэтап (2025г.) – включает работы по отвалу забалансовых руд;

2 подэтап (2026г.) – включает работы по ликвидации негабаритов, нанесению псп на площади размещения рудных отвалов и площадок, объекты участка дробления руды, участка шихтоподготовки, примыкающих к ним дорог и ЛЭП;

3 подэтап (2027 г) – участок отгрузки, всех коммуникаций и территории склада ТМЦ.

Согласно инструкции по составлению проекта ликвидации в целях проверки соответствия, выполняемых мероприятия по окончательной ликвидации графику мероприятий, лицо, осуществляющее ликвидацию, ежегодно не позднее первого марта представляет уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых отчет о прогрессе окончательной ликвидации и о завершенных мероприятиях в предыдущем календарном году.

График мероприятий проекта ликвидации представлен в таблице 6.20

6.8.1 План исследований.

Проект исследований включает в себя 2 направления исследования.

1. Физическая стабильность участка.

- Инженерно-геологические изыскания и Инженерно-геодезические изыскания, целью которых является наблюдение за деформациями и сдвигами земной поверхности мониторинг за опасными природными и техногенными процессами.

Метод исследования – **топографическая съемка.**

Исполнительная геодезическая документация составляется 1 раз в квартал.

2. Химическая стабильность.

- Исследование атмосферного воздуха.
- Исследование методов сбора и размножения естественных местных растений, а также растений, которые обеспечат устойчивость рекультивационных работ
- Исследование местного климата.
- исследования почвенно-растительного покрова для определения уровня загрязнения почвы тяжелыми металлами

Данные мероприятия позволят выявить фоновые концентрации вещества оказываемого воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды. Определение степени воздействия добычных работ на окружающую среду.

Метод исследования:

- **отбор проб атмосферного воздуха.**

Отбирается 2 раза. До начала ликвидационных работ и при производстве.

- Исследование местного климата (осадки, ветра, температурный режим). - **выполнить запрос с Филиала РГП «Казгидромет» по Костанайской области.** 1 раз при составлении плана ликвидации и раздела ОВОС.

- **Почвенный анализ. Составление почвенной карты. Изучение эколого-геохимических характеристик почвы.** Будет отобрано 4 пробы до начала работ. По одной с территории отвалов и промышленной площадки. А также 4 пробы после завершения работ этапа ликвидации. По одной с территории отвалов и промышленной площадки.

6.9. Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание

6.9.1 Мероприятия по ликвидационному мониторингу относительно каждого из критериев ликвидации

- Критерии: приемлемые почвенные склоны и контуры после завершения работ. Поверхность отвала, дорог и основания пром.площадки, а так же откосы породного отвала покрыта почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Углы откосов отвала соответствуют 30°. Достигнута физическая и химическая стабильность участка. Отсутствуют эрозионные процессы на склонах отвалов. Мероприятиями по ликвидационному мониторингу является мониторинг физической, геотехнической стабильности склонов отвалов. Осуществляется путем периодической инспекции геотехническим инженером с целью оценки стабильности, визуальных наблюдений, фиксирования отсутствия эрозионных процессов на склонах.

- Критерии: Уровень пыли не превышает гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Выбросы пыли с поверхности отвалов сведены к минимуму путем покрытия поверхности ПСП и дальнейшим его зарастанием местными видами растительности. *Мероприятием* по ликвидационному мониторингу является контроль уровня запыленности. Контроль осуществляется путем замеров концентраций пыли на границе СЗЗ в 4х точках. Одна точка с подветренной стороны, одна – с наветренной на линии направления ветра в момент отбора проб, и две вспомогательные точки на подветренной стороне расположенные под углом 20-30° к направлению ветра по одной слева и справа от центральной точки. Замеры атмосферного воздуха проводит аккредитованная лаборатория с помощью поверенных и сертифицированных средств измерений. При проведении замеров атмосферного воздуха учитываются метеорологические факторы (атм. давление мм.рт.ст, температура и влажность воздуха, направление и скорость ветра, состояние погоды). Результаты отбора проб оформляются в протокол. Анализ результатов приводится в отчете о выполнении ликвидационного мониторинга.

- Критерии: Растительный покров на откосах отвалов восстановлен посредством стабилизации склонов. В течение первых двух лет после завершения работ по рекультивации произошло самозарастание поверхности местными растениями. *Мероприятиями* по ликвидационному мониторингу является мониторинг восстановления растительного покрова путем периодических инспекций, визуального осмотра, фиксации, оценки проективного покрытия. Для этих целей выбирается несколько участков, расположенных в разных местах объекта (поверхности отвалов, участки нарушенной поверхности прилегающей территории). В течение времени в весенне-летний период осуществляется наблюдение за интенсивностью покрытия этих участков растительностью, видовым составом и его изменением.

- Критерии: все незагрязненные объекты, оборудование и материалы удалены с территории или демонтированы.

Мероприятиями по ликвидационному мониторингу является инспекция участков на предмет признаков остаточного загрязнения и захламления территории.

6.9.2 Процедуры отбора проб

Целью исследований почвенно-растительного покрова на территории месторождения является оценка показателей состояния грунтов на участках, которые в процессе разработки месторождения подвергались техногенному воздействию. Сеть точек наблюдения нужно расположить таким образом, чтобы оценить состояние грунтов на территории месторождения и ожидаемой границе санитарно-защитной зоны, а также определить начальные значения геоэкологических параметров для наблюдения за влиянием предприятия на окружающую среду.

Наблюдение за почвенным покровом предусматривает отбор проб почв. Время отбора проб – летний период. Литогеохимическое опробование почв проводится по периметру санитарно-защитной зоны (СЗЗ). В результате анализов проб почв определяются основные загрязняющие вещества, их валовое содержание, а также следующие обязательные параметры: - содержание гумуса; - показатель рН; - содержание микроэлементов; - концентрация тяжелых металлов (бериллия, свинца, цинка, мышьяка, меди, никеля, ванадия и марганца). На основе результата анализа проб почвы, выбрано направление рекультивации, выбран тип удобрений и его количество, пасежной материал. Значения полученных результатов исследований сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) загрязняющих веществ в почвах. Сопоставление результатов позволяет своевременно установить превышение эмиссий

загрязняющих веществ в окружающую среду и принять необходимые меры для оздоровления окружающей среды.

6.9.3 Прогнозируемые показатели ликвидационного мониторинга

Прогнозируемыми показателями ликвидационного мониторинга является:

- Физическая и геотехническая стабильность отвалов, отсутствие эрозионных явлений, оползней, провалов;
- соблюдение на границе СЗЗ гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- в течение первых трех лет после завершения работ по рекультивации произошло самозарастание поверхности местными растениями;
- остаточное загрязнение и захламенение территории отсутствует.

6.9.4 Действия на случай непредвиденных обстоятельств

При проведении ликвидационного мониторинга и выявления недостижения основных экологических индикаторов критериев ликвидации (нарушения физической и геотехнической стабильности (эрозия, провалы, смывы и пр., превышения содержания пыли на СЗЗ, недостаточное проективное покрытие поверхности отвалов и склонов) необходимо предпринять следующие действия:

- Необходимо оценить масштабы нарушений и провести мероприятия по их устранению. Одним из эффективных способов борьбы с водной и ветровой эрозией, смывами, а также эффективными мерами пылеподавления является создание плотного травянистого покрова на поврежденном участке (посев многолетних трав). Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной и последующим прикатыванием. Ввиду наличия ПСП, органических и минеральных удобрений вносить не требуется. Для посева используются мелиоративные культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь злаковых и бобовых многолетних трав, районированных на рассматриваемой территории: вейник наземный, тонконог стройный, марь белая и красная, костер безостый, житняк, люцерна, остролодочник гладкий, донник. Эти растения способны формировать густую дернину, препятствующую нарушениям поверхности. Средняя норма высева семян этих трав 40 кг на га. Посев проводится поперечными бороздами.

6.9.5 Сроки ликвидационного мониторинга.

Ликвидационный мониторинг на участке недр месторождения Шаймерден, необходимо осуществлять на протяжении первых двух лет после окончания работ по окончательной ликвидации. Долгосрочное техническое обслуживание ликвидированного объекта не требуется.

7. СМЕТНАЯ ЧАСТЬ

7.1. Обеспечение исполнения обязательства по ликвидации

В соответствии с Кодексом о «Недрах и недропользовании» предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды. При приостановлении операций по недропользованию должна быть произведена консервация месторождения, что означает обеспечение сохранности месторождения на все время приостановления работ.

Это предусматривает то, что при ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия: охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недр, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при использовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Для исполнения требований вышеуказанного закона, предприятие обязано ежегодно отчислять в ликвидационный фонд соответствующие суммы, размер которых оговаривается Контрактом на осуществление недропользования.

Определенные Контрактом отчисления в ликвидационный фонд производятся Подрядчиком ежегодно на специальный депозитный счет в любом банке на территории Республики Казахстан. Использование фонда осуществляется Подрядчиком с разрешения Компетентного органа, согласованного с Центральным исполнительным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно условиям контракта, если фактические затраты на ликвидацию превысят размер ликвидационного фонда, то Подрядчик осуществляет дополнительное финансирование ликвидации.

Если фактические затраты на ликвидацию окажутся меньше размера ликвидационного фонда, то излишки денежных средств передаются Подрядчику и подлежат включению в налогооблагаемый доход.

Настоящим проектом вместо ликвидации также предусматривается альтернативный вариант передачи отвалов, складов, производственных зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, ЛЭП и пр. в пользу заинтересованной стороны с целью дальнейшей эксплуатации или использования в своих целях.

7.2. Расчет стоимости работ по ликвидации

Расчет сметной стоимости работ по ликвидации выполнен с использованием программного Комплекса АВС-4 (РЕДАКЦИЯ 2023.8).

В таблице 7.1 приведены итоговые результаты расчетов стоимости работ по ликвидации по каждому виду работ по подэтапам работ, в том числе земляные работы и работы по демонтажу конструкций.

Сметная стоимость работ по ликвидации по 3 подэтапам, согласно расчетам, составит _____ млн тенге.

Детальный сводный сметный расчет по подэтапам представлен в текстовом приложении 11 настоящего проекта на стр.133.

Таблица 7.1

Сметная стоимость работ по ликвидации

№ п/п	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Общая сметная стоимость, тыс. тенге
			Строительно-монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих работ и затрат	
1	2	3	4	5	6	7

Часть II. Строительство**Глава 2. Основные объекты строительства**

1	02-01-01-01	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участках дробления, грануляции, шихтоподготовки	134 846,261	--	--	134 846,261
2	2-01-01-02	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участке отгрузки	42 402,193	--	--	42 402,193
3	2-01-01-03	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Демонтаж железнодорожной линии	20 282,410	--	--	20 282,410
4	2-01-01-04	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Демонтаж линий электропередач	25 162,059	--	--	25 162,059
5	2-01-02-01	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Земляные работы	141 693,991	--	--	141 693,991
6	2-01-02-02	Ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области, 2 этап. Ликвидация насыпей автомобильной дороги	14 564,162	--	--	14 564,162
		Всего по главе	378 951,076	--	--	378 951,076
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	378 951,076	--	--	378 951,076

Глава 8. Затраты на организацию и управление строительством

7	НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 3.1	Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 3,5%	13 263,288	--	--	13 263,288
8	2-01-03-01	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участках дробления, грануляции, шихтоподготовки	--	--	966,345	966,345
9	2-01-03-02	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участке отгрузки	--	--	966,345	966,345
10	2-01-03-03	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Демонтаж железнодорожной линии	--	--	1 485,028	1 485,028
11	2-01-03-04	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Демонтаж линий электропередач	--	--	1 485,028	1 485,028
12	2-01-03-05	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Земляные работы	--	--	2 691,902	2 691,902
13	2-01-03-06	Затраты на мобилизацию и демобилизацию техники для демонтажных работ. Ликвидация насыпей автомобильной дороги	--	--	1 989,48	1 989,48
14	2-01-04-01 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участках дробления, грануляции, шихтоподготовки	--	--	4 563,312	4 563,312
15	2-01-04-02 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участке отгрузки	--	--	2 828,072	2 828,072
16	2-01-04-03 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Демонтаж железнодорожной линии	--	--	2 828,072	2 828,072

17	2-01-04-04 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Демонтаж линий электропередач	--	--	1 846,0	1 846,0
18	2-01-04-05 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Земляные работы	--	--	2 252,12	2 252,12
19	2-01-04-06 раздел 1	Затраты, связанные с командировкой рабочих, привлекаемых для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ. Ликвидация насыпей автомобильной дороги	--	--	236,288	236,288
20	2-01-04-01 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участках дробления, грануляции, шихтоподготовки	--	--	251,908	251,908
20	2-01-04-02 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Демонтаж технологического оборудования, производственных зданий и сооружений на участке отгрузки	--	--	251,908	251,908
22	2-01-04-03 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Демонтаж железнодорожной линии	--	--	251,908	251,908

23	2-01-04-04 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Демонтаж линий электропередач	--	--	251,908	251,908
24	2-01-04-05 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Земляные работы	--	--	1 007,633	1 007,633
25	2-01-04-06 раздел 2	Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций к месту работы и обратно автомобильным транспортом, если общественный транспорт не обеспечивает их перевозку или отсутствует возможность организовать перевозку с использованием специальных маршрутов общественного транспорта. Ликвидация насыпей автомобильной дороги	--	--	251,908	251,908
Итого по главе 8			13 263,288	--	26 405,165	39 668,453
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8			392 214,364	--	26 405,165	418 619,529
12	НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2	Сметная прибыль 5%	19 610,718	--	--	19 610,718
13	НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а)	Непредвиденные работы и затраты-3,5%	13 727,503	--	924,181	14 651,684
Итого по части II в сметных ценах:			425 552,585	--	27 329,346	452 881,93
2 кв. 2026 год - 24,9 %			104 899,374		6 405,533	111 304,907
3 кв. 2026 год - 19,1 %			77 833,197		7 549,122	85 382,319
4 кв. 2026 год - 3,1 %			11 388,320		2 362,392	13 750,712
2 кв. 2027 год - 21,2 %			92 069,680		5 556,355	97 626,035

		3 кв. 2027 год - 31,7 %	139 362,014		5 455,945	144 817,959
		2 кв. 2026 год - 24,9 %, K=1,1198	117 466,319		7 172,916	124 639,235
		3 кв. 2026 год - 19,12 %, K=1,1407	88 784,328		8 611,283	97 395,611
		4 кв. 2026 год - 3,1 %, K=1,162	13 233,228		2 745,100	15 978,327
		2 кв. 2027 год - 21,2 %, K=1,2054	110 980,792		6 697,630	117 678,423
		3 кв. 2027 год - 31,7 %, K=1,2277	171 094,745		6 698,264	177 793,008
		Итого по части II в прогнозных ценах:	501 559,412	--	31 925,193	533 484,604
<u>Часть III. Инжиниринговые услуги</u>						
		Пересчет итогов из сметных цен 2023 г. в цены 2022 г. для выбора (вычисления) норм на инжиниринговые услуги:				
		Норма расходов заказчика на технический надзор = 0 %, на основании НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. 30, табл Б.2				
		Итого по части III в сметных ценах	--	--	--	--
<u>По части III в прогнозных ценах по годам строительства:</u>						
		Итого по части III в прогнозных ценах	--	--	--	--
		Итого по частям I-III в сметных ценах :	425 552,585	--	27 329,346	452 881,930
<u>По частям I-III в прогнозных ценах по годам строительства:</u>						
		В прогнозных ценах 2026 г.	219 483,875	--	18 529,299	238 013,173
		В прогнозных ценах 2027 г.	282 075,537	--	13 395,894	295 471,431
<u>Налог на добавленную стоимость по годам строительства, 12%</u>						
19	Налоговый кодекс РК	Налог на добавленную стоимость на 2026 г.- 12%	--	--	28 561,581	28 561,581
		Налог на добавленную стоимость на 2027 г.- 12%	--	--	35 456,572	35 456,572
		Всего по сводному сметному расчету	501 559,412	--	95 943,345	597 502,757

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. План ликвидации последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области. 2 этап. ТОО «АлтынПроект», 2023г, Кокшетау.
2. ТЭО проекта строительства обогатительного предприятия на базе цинкового месторождения «Шаймерден» («Джейкобз Инжиниринг Групп Инк», 1999 г.);
3. Проект «Горные работы по рудному телу месторождения «Шаймерден», разработанный Жезказганским проектным институтом;
4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту «Горные работы по рудному телу месторождения «Шаймерден»», выполненная ТОО «ГЕОТАС»
5. Рабочий проект рекультивации земель, нарушаемых при разработке полезных ископаемых месторождения «Шаймерден» в Костанайской области Республики Казахстан, разработанный ДГП КостанайНПЦзем, 2005г, Костанай;
6. Заключение о геомеханическом состоянии бортов карьера АО «Шаймерден», подготовленное Уральским государственным горным университетом;
7. Проект ликвидации карьера Шаймерденместорождения Шаймерден Костанайской области, выполненный ТОО «ECOTERA» 2011 г. Алматы.
8. План работ по дроблению и вывоза свинцово-цинковых руд месторождения «Шаймерден» с рудного склада, в рамках ликвидации последствий операций по недропользованию с разделом Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту, ТОО «АлтынПроект» 2020 г. Кокшетау
9. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»
10. Инструкции по составлению плана ликвидации и Методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386.)
11. Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 июня 2015 года № 11256.
12. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации
13. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением N 1).
14. ГОСТ 17.5.1.02-86 «Охрана природы. Земли.» «Классификация нарушенных земель для рекультивации».

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

ЖЕР УЧАСКЕСІН ЖАЛҒА БЕРУ ТУРАЛЫ ШАРТ

Қамысты а.

№ 12

“ 10 “ 05 2018 ж.

Бірінші тараптан, бұдан әрі “Жалға беруші” деп аталатын “Қамысты ауданының жер қатынастары бөлімі” ММ басшысы Ұлықман Мнайдарұлы Бекмұхамедов және екінші тараптан, «КАЗЦИНК» жасаукершілігі шектеулі серіктестігі, 2018 жылғы 25 сәуірдегі № 50-14-08/366 сенімхаттың негізінде әрекет ететін, «Шаймерден» АҚ бас маркшейдер тұлғасында Кенжебек Шакирович Идрисов, бұдан әрі “Жалға алушы” деп аталатын біз, төменде кол қоюшылар, төмендегі туралы осы Шартты жасадық:

1. Шарттың мәні

- 1.1 “Жалға беруші” “Жалға алушыға” өзіне тиесілі мемлекеттік меншіктегі құқығындағы жер учаскесін Қамысты ауданы әкімдігінің 2012 жылғы 9 қазандағы № 315 қаулысының, «Қамысты ауданының жер қатынастары бөлімі» ММ 2018 жылғы 29 наурыздағы № 29 бұйрығының негізінде, жерге орналастыру жобасының шекаралық қосымшасына беріледі.
- 1.2 Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:
Мекенжайы: Қостанай облысы, Қамысты ауданы, Арқа ауылы (елді мекеннің шегінен тыс).
Кадастрлық нөмірі (код) 12-180-013-522
Жалпы алаңы 57,5087 га.
Нысаналы мақсаты - өндірістік және әкімшілік кешенді орналастыру және пайдалану үшін.
Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауырпашылықтар – жоқ.
Бөліну немесе бөлінбеуі: бөлінеді.

2. Жер үшін төлем

- 2.1 Қазақстан Республикасының салық кодексіне сәйкес жыл сайынғы жалгерлік төлем жер учаскесіне жер салық көлемімен алынады және төлеуді аудару тәсілімен төлемге жатады ЖИК KZ24070105KSN0000000, БИК KCMFKZ2A, КБе 11, СТН 390500001017, КБК 105315, Банк-қабылдаушы «ҚР Қаржы министрлігінің қазынашылық комитеті» ММ, Бенефициар «ҚР Қаржы министрлігінің Салық комитетінің Қостанай облысы бойынша Салық департаментінің Қамысты ауданы бойынша Салық басқармасы» ММ, Банк бенефициара «ҚР Қаржы министрлігінің қазынашылық комитеті» ММ.
- 2.2 Салық салу бойынша жалға алынған жер учаскесін жалдау ақысының молшері бойынша салық органы арқылы барлық мәселесін “Жалға алушы” шешеді.

3. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

- 3.1 “Жалға алушы” Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 64 бабына сәйкес:
- 1) жер учаскесін оның нысанасынан туындайтын мақсатты пайдалана отырып жерде дербес шаруашылық жүргізуге;
 - 2) ауыл шаруашылығы және өзге дақылдар мен көшеттердің егістеріне және отырғызылған көшеттерге өндірілген ауыл шаруашылық өнімі мен жер учаскесін пайдалану нәтижесінде алынған өзге де өнімге және оны өткізуден түскен табысқа меншік шаруашылық жүргізу, оралымды басқару құқықты;
 - 3) өз шаруашылығының қажеттері үшін жер учаскесіндегі бар құмды, сазды, қиыршық тасты және басқада жалпы таралған пайдалы қазбаларды, шымтезекті, екпелерді жүрісті және жерасты суларын кейіннен мәмлелер жасау ниетін көздемей, белгіленген тәртіппен пайдалану, сондай-ақ жердің өзге пайдалы қасиеттерін пайдалану;
 - 4) еріксіз иелігінен шығару кезінде, мемлекеттік қажеттер үшін (сатып алынған) жер учаскесінің келтірілген залалды толық көлемінде өтетіп алу;
 - 5) жерді аймаққа бөлуді ескеріп, меншік, шаруашылық жүргізу, оралымды басқару құқығымен жер учаскесінің нысаналы мақсатында қайшы келмейтін тұрғын үйлер, өндірістік, тұрмыстық және өзге де ғимараттар (құрылыстар, ғимараттар) салу;
 - 6) белгіленген құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және өзге де арнаулы талаптарға сәйкес суландыру, құрғату және өзге де мелиоративтік жұмыстар жүргізуге, тоғандар мен басқа да суаттар жасау құқығы бар;
- 3.2 Осы бөлімнің 1-тармағындағы 2,3,5,6 – тармақшыларында көзделген жағдайлары тараптар келісімдері бойынша өзгерілуі мүмкін.
- 3.3 “Жалға алушы” міндетті Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 65 бабына сәйкес:
- 1) жерді оның негізгі нысаналы мақсатына, жер учаскесін ұсыну актіне және жалға алу шартына сәйкес пайдалануға;
 - 2) тиісті санитарлық және экологиялық талаптарға сәйкес келетін өндіріс технологиясын қолдануға, халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаға зиян келтіруіне, шаруашылық және өзге де қызмет нәтижесінде санитарлық-эпидемиологиялық, радиациялық және экологиялық жағдайдың нашарлатылуына жол бермеу;
 - 3) осы Кодекстің 140-бабында көзделген жер қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыруға (ҚР ЖК);

- 4) жер салығын жер учаскелерін пайдалану ақысы мен Қазақстан Республикасының заңымен көзделген төлемдерді уақтылы төлеуге;
 - 5) жан-жануар дүниесін, орман, су және басқада табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, тарихи ескерткіштер, сәулетті, археологиялық мұралар және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғайтын, басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге;
 - 6) жер учаскесінде шаруашылық және басқа да қызметін жүзеге асырар құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және де арнайы талаптары (норма, ереже, нормативтер);
 - 7) жалға алынған жердің жай-күйі мен пайдаланылуы туралы жер заңдарында белгіленген мәліметтерді Қамысты ауданы мемлекеттік органдарға (статистика басқармасына, жер қатынастары бөліміне, салық комитетіне және басқа да өклеттік органдарға;
 - 8) басқа меншік иелері мен жер пайдаланушылардың құқықтарын бұзбауға;
 - 9) топырақтың құнарлығын ластау, қоқыстану, азып-тозу және нашарлау, сондай-ақ топырақтың құнарлы қабатын сындырып алу оның біржола жоғалуын болғызбау үшін қажет болған жағдайларды қоспағанда, басқа тұнғаларға сату немесе беру мақсатымен құнарлы қабатты сындырып алуға жол бермеуге;
 - 10) осы Кодексте көзделген тәртіппен сервитуттар берілуін қамтамасыз етуге міндетті ҚР ЖК;
 - 11) жалдау мерзімі аяқталғанда жер учаскесін жарайтын күйде нысаналы мақсаты бойынша пайдалану үшін қайтару;
- 3.4 Жер учаскесін пайдаланудың нысаналы мақсаты мен режимін пайдалану жер учаскесі меншік иесінің немесе жер пайдаланушының өз бетімен өзгертуіне болмайды.
- 3.5 “Жалға беруші” құқықты:
- 1) жерді қорғау және жерді ұтымды пайдалануға жалға беруші бақылау жасайды;
 - 2) «Жалға алушы» шаруашылық қызметінің нәтижесінде жердің құнарлығының нашарлығына және экологиялық жағдайына толық шығынын өтейді;
 - 3) жер учаскесінің жағдайын Шарт уақытының бітуі бойынша және акт қабылдаумен бағаланады;
- 3.6 “Жалға беруші” міндетті:
- 1) жер учаскесінің жоба құжаттарына сәйкес күйінде акты бойынша “Жалға алушыға” беру;

4. Тараптардың жауапкершілігі

- 4.1 Шарттың талабын бұзған үшін тараптар Қазақстан Республикасының қолданылып жүрген заңдарына сәйкес жауапкершілікте болады.
- 4.2 Осы шарттың 3.2 тармағымен қаралған Жалға алушы жер учаскесін бір жыл уақытында нысаналы мақсатында пайдаланбай және ескеруімен өз міндетін бұзған кезде Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 35 б.4 тармақшасына сәйкес тараптардың келісімімен Жалға беруші тез мерзім уақытында шартты бұзу тәртібіне құқық береді;

5. Дауларды қарау тәртібі

- 5.1 Шарт бойынша туындайтын немесе оның қолданылуымен байланысты кез келген келіспеушіліктер мен талаптар тараптар арасындағы келіссөздер мен шешіледі;
- 5.2 Келіссөз жолымен шешілуі мүмкін емес шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібінде шешіледі.

6. Шарттың қолданылуы

- 6.1 Шарт 2024 жылдың «31» желтоқсанына дейін жасалды және тіркеуші органда тіркелген сәттен бастап күшіне енеді.
- 6.2 Шарт 2024 жылдың «31» желтоқсанына дейін қолданылады.
- 6.3 Шарттың жағдайын өзгерту, оны бұзу талаптардың өз ара келісімі бойынша жіберіледі, келіспеушілікке келмегенде, шарт бұрынғы жағдайда жалғасуымен саналады.
- 6.4 Шарт екі дана етіп жасалды, біреуі «Жалға берушіге», екіншісі «Жалға алушыға» беріледі.

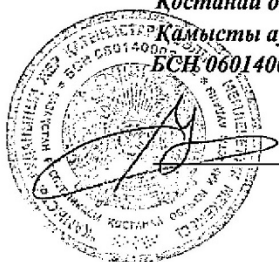
7. Тараптардың заңды мекен-жайы және деректері

“Жалға беруші”

“Жалға алушы”

«Қамысты ауданының жер қатынастары бөлімі» ММ басшысы
Қостанай облысы, Қамысты ауданы,
Қамысты ауылы, Ержанов көшесі, 61
БСН 060140003632

«КАЗЦИНК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, Шығыс-Қазақстан облысы, Өскемен қ., Промышленная көш., 1
БСН 970140000211



Ұ. М. Бекмұхамедов

К.Ш. Идрисов

**Договор
об аренде земельного участка**

с. Камысты

№ 12" 10" 08 2018 г.

Мы, нижеподписавшиеся, *ГУ «Отдел земельных отношений Камыстинского района»*, в лице начальника *Бекмухамедова Улукмана Мнайдаровича*, именуемый в дальнейшем "*Арендодатель*", с одной стороны и *товарищество с ограниченной ответственностью «КАЗЦИНК»*, в лице *главного маркшейдера АО «Шаймерден» Идрисова Кенжебека Шакировича*, действующего на основании доверенности от 25 апреля 2018 года № 50-14-08/366, именуемый в дальнейшем "*Арендатор*", с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

- 1.1 "*Арендодатель*" предоставляет "*Арендатору*" земельный участок, принадлежащий ему на правах государственной собственности, на основании *постановления акимата Камыстинского района от 9 октября 2012 года № 315, приказа ГУ «Отдел земельных отношений Камыстинского района» от 29 марта 2018 года № 29*, в границах прилагаемого землеустроительного проекта.
- 1.2 Месторасположение земельного участка и его данные:
 Адрес: *Костанайская область, Камыстинский район, село Арка (за пределами черты населенного пункта)*.
 Кадастровый номер (код) 12-180-013-522
 Общая площадь 57,5087 га.
 Целевое назначение – *для размещения и эксплуатации производственного и административного комплекса*.
 ограничения в использовании и обременения земельного участка – *нет*.
 делимость или неделимость: *делимый*.

2. Плата за землю

- 2.1 Ежегодная арендная плата взимается в размере земельного налога на земельный участок в соответствии с Налоговым кодексом Республики Казахстан и подлежит уплате путем перечисления платежей на ИИК KZ24070105KSN0000000, БИК ККМФКЗ2А, КБе 11, РНН 390500001017, КБК 105315, Банк-получатель ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК», Бенефициар РГУ «Управление государственных доходов по Камыстинскому району Департамента государственных доходов по Костанайской области Комитета государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан», Банк бенефициара ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК».
- 2.2 Все вопросы по налогообложению арендуемого земельного участка разрешаются *«Арендатором»* через налоговые органы по месту его аренды земельного участка.

3. Права и обязанности сторон

- 3.1 "*Арендатор*" имеет право, согласно ст. 64 Земельного кодекса Республики Казахстан:
- 1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;
 - 2) на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления на посевы и посадки сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, производственную сельскохозяйственную и иную продукцию, полученную в результате использования земельного участка, и доходы от ее реализации;
 - 3) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке песка, глины, гравия и других общераспространенных полезных ископаемых, торфа, насаждений, поверхностных и подземных вод, а так же на эксплуатацию иных полезных свойств земли;
 - 4) на возмещение убытков в полном объеме при изъятии (выкупе) земельного участка для государственных надобностей;
 - 5) возводить на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым назначением земельного участка с учетом зонирования земель;
 - 6) проводить оросительные, осушительные и иные мелиоративные работы, строить пруды и иные водоемы в соответствии с установленными строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями.
- 3.2 Условия, предусмотренные подпунктами 2,3,5,6 пункта 1 настоящего раздела, могут быть изменены по соглашению сторон.
- 3.3 "*Арендатор*" обязан, согласно ст. 65 Земельного кодекса Республики Казахстан:
- 1) использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением, актом предоставления земельного участка и договором аренды;
 - 2) применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате своей хозяйственной и иной деятельности;
 - 3) осуществлять мероприятие по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан (ЗК РК);
 - 4) своевременно вносить плату за пользование земельным участком и другие предусмотренные законодательством Республики Казахстан платежи;

- 5) соблюдать порядок пользования животным миром, лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов, охраняемых государством;
 - 6) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
 - 7) своевременно представлять в государственные органы Камыстинского района установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании арендуемых земель – (статистическое управление, отдел земельных отношений, налоговый комитет и другие полномочные органы);
 - 8) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
 - 9) не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а так же снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи ее другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
 - 10) обеспечивать предоставления сервитутов в порядке, предусмотренном ЗК РК;
 - 11) по истечению срока аренды, вернуть земельный участок в состоянии, пригодном для использования по целевому назначению.
- 3.4 Целевое назначение и режим использования земельного участка не могут быть самостоятельно изменены землепользователем.

3.5 "Арендодатель" имеет право:

- 1) осуществлять контроль за использованием и охраной земель;
- 2) на возмещение убытков в полном объеме, причиненных ухудшением качества земель, и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности «Арендатора»;
- 3) оценивать по истечению срока Договора состояние земельного участка и принимать его по акту.

3.6 "Арендодатель" обязан:

- 1) передать по акту "Арендатору" земельный участок в состоянии согласно проектным документам.

4. Ответственность сторон

- 4.1 За нарушение условий настоящего договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.
- 4.2 Досрочное расторжение договора допускается по соглашению сторон, а так же стороны договорились согласно п. 4 ст. 35 ЗК РК, что Арендодатель получает право расторгнуть досрочно настоящий договор в одностороннем порядке, в случае не использования Арендатором земельного участка по целевому назначению в течении одного года, либо нарушении обязанностей, предусмотренных п.3.2 настоящего Договора.

5. Порядок рассмотрения споров

- 5.1 Любые разногласия или претензии, которые возникают в связи с выполнением сторонами условий данного Договора, разрешаются ими путем переговоров.
- 5.2 Все разногласия, вытекающие из договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются судебном порядке.

6. Действие договора

- 6.1 Договор заключен сроком до 31 декабря 2024 года и вступает в силу с момента его регистрации регистрирующем органе.
- 6.2 Договор действует до 31 декабря 2024 года.
- 6.3 Изменение условий договора, его расторжение допускается только по взаимному согласию сторон, а при достижении согласия, договор считается продолженным на прежних условиях.
- 6.4 Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается «Арендодателю», второй экземпляр «Арендатору».

7. Юридические адреса и реквизиты сторон

«Арендодатель»

Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений
Камыстинского района»
Костанайская область, Камыстинский район,
с. Камысты, ул. Ерманова, 61
БИН 060140003632



Бекмухамедов У.М.

«Арендатор»

Товарищество с ограниченной
ответственностью «КАЗЦИНК»
Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1
БИН 970140000211

Идрисов К.Ш.

«Қазақстан Республикасы» Әділет министрлігінің Қостанай облысы Әділет департаментінің Қамысты аудандық әділет басқармасы» республикалық мемлекеттік мекемесі
ТАРАПТАРДЫҢ ТУЛҒАЛАРЫ АНЫҚТАЛДЫ ТАРАПТАР ҚОЛЫНЫҢ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ БІРІН-БІРДІРУ СӨЙКЕСТЕРІ ЖАСАЛДЫ
Т.А.Ө. күні: 09.05.2018
Күн:

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах участка**

Жоспар лағы № на плана	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастрлық нөмірі посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, текстер Площадь, тексты
	ЖОҚ	
	ПСТ	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының филиалы – Қостанай облысы бойынша Жер кадастры және жылжымайтын мүліктегі техникалық тексеру департаментімен Қамысты аудандық бөлімшесінде жасалды жасалды. Настоящий акт изготовлен Камыстинским районным отделением Департамента Земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал неkomмерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области».

Шафиков Ф.М



20 12 жғ. 23 . 05

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскісіне меншіктік құқығын, жер учаскісіне берілуі туралы актілер жазылатын кітапқа № 180-740

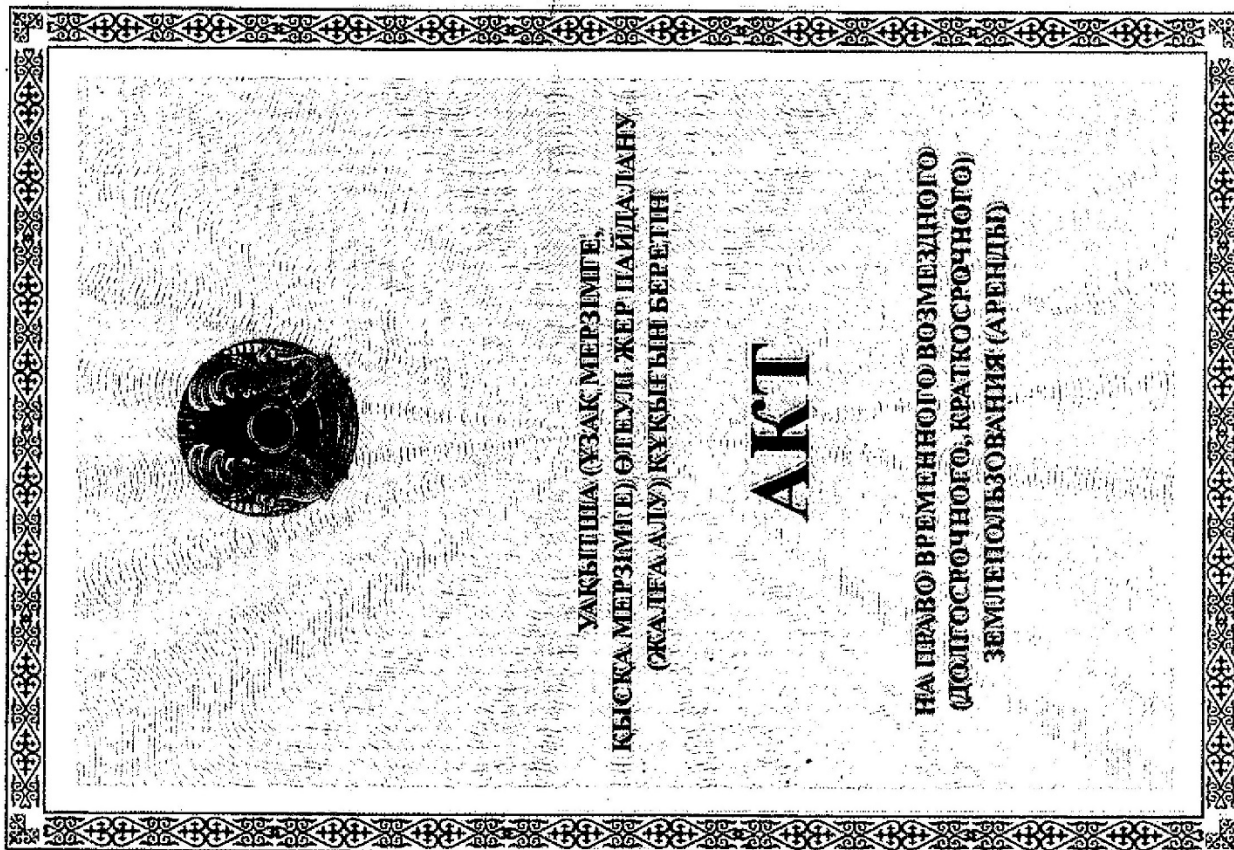
Қосымша: жер учаскісінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 180 - 740

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту: *Шектесулерді санауға көнілдегі ақпарат жер учаскісіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:

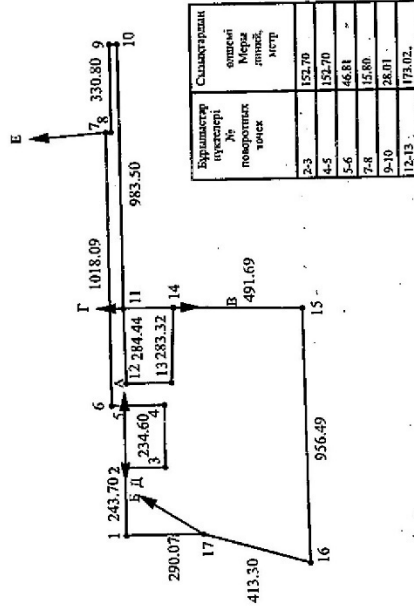
*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 3426699

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қостанай обл.
Қамысты ауд., Арқа с. (елді мекеннің шегінен тыс)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Қостанайская обл.
Камыстинский р-н., с.Арқа (за пределами черты населенного пункта)



Шаттеу учаскесінің кадастрық нөмірі (жер салықтары):

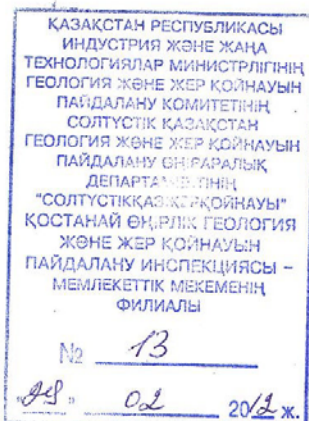
- А-дан Б-ға дейін: ЖУ 12180013521
 - Б-дан В-ға дейін: с/ақпараттық (с/ақпараттық, келтір мен ауыстық есімі) жері
 - В-дан Г-ға дейін: ЖУ 12180013050
 - Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 12180013053
 - Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 12180013053
 - Е-дан А-ға дейін: с/ақпараттық (с/ақпараттық, келтір мен ауыстық есімі) жері
- Кадастрық нөмірі (деліктірілген) с/ақпараттық:
- От А-дан Б-ға: ЖУ 12180013521
 - От Б-дан В-ға: жері с/ақпараттық (с/ақпараттық, келтір мен ауыстық есімі)
 - От В-дан Г-ға: ЖУ 12180013050
 - От Г-дан Д-ға: жері с/ақпараттық (с/ақпараттық, келтір мен ауыстық есімі)
 - От Д-дан Е-ға: ЖУ 12180013053
 - От Е-дан А-ға: жері с/ақпараттық (с/ақпараттық, келтір мен ауыстық есімі)

№ 3426699

Жер учаскесінің кадастрық нөмірі: 12-180-013-522
Жер учаскесіне уақытша өлеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 31.12.2024ж.д. мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 57,5087 га
Жердің саны: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
өндірістік және әкімшілік орналастыру мен пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 12-180-013-522
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 31.12.2024г.
Площадь земельного участка: 57,5087 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного назначения
Целевое назначение земельного участка:
Целевое назначение и эксплуатация производственного и административного комплекса для размещения и эксплуатации земельного участка: нет
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: неделимый

МАСШТАБ 1: 25000



МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ «СЕВКАЗНЕДРА»

**Акт о результатах внеплановой проверки
по приемке работ по ликвидации карьера месторождения Шаймерден
в соответствии с контрактом на недропользование №298 от 04.03.1999г**

п. Красногорск

27.02.2012г.

Я, Ментаева Б.А. – старший государственный инспектор Северо-Казакстанского межрегионального департамента геологии и недропользования «Севказнедра», на основании Акта № 03/12 от 27 февраля 2012г. о назначении проверки, зарегистрированного в отделе специальных учетов УКПСиСУ ГП РК за №123920392/00202 от 27.02.2012г., Приказа Первого вице-министра индустрии и новых технологий РК А.Рау от 22.02.2012г. №57,

приняла участие в работе комиссии по приемке работ по I этапу ликвидации карьера месторождения Шаймерден в соответствии с «Проектом ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден» и контрактом на недропользование №298 от 04.03.1999г. на проведение добычи окисленных свинцово-цинковых руд.

В своей работе руководствовалась законами РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года № 291-IV, «О государственном контроле и надзоре в Республике Казахстан» от 6 января 2011 года № 377-IV; Постановлением Правительства РК от 06.06.2011г № 634 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования»; Положением о Северо-Казакстанском межрегиональном Департаменте геологии и недропользования «Севказнедра», утвержденным приказом Председателя Комитета геологии и недропользования.

В ходе проверки установлено:

Горные работы завершены во II квартале 2011г., карьер отработан до проектной глубины.

На момент проверки на площади горного отвода выемка руды из карьера полностью завершена и начаты добычные работы со спецотвала. На 01.01.2012г. на спецотвале складировано 2551,5 тыс.т руды с средним содержанием цинка 23,5% (600 тыс.т).

Ликвидационные работы в карьере и рекультивация отвала рыхлых пор произведены согласно «Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден».

Выводы:

- Нарушений в части рационального и комплексного использования недр при проведении проверки не выявлено.

- Первый этап ликвидации карьера месторождения «Шаймерден» проведен в соответствии с проектом ликвидации и «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования», утвержденными Правительством РК 06.06.11г. № 634.

- Завершающий этап ликвидации объекта недропользования будет произведен после окончания добычных работ со спецотвала в соответствии с календарным графиком дополнения № 6 к контракту №298 от 04.03.1999г.

Ст. государственный инспектор
МД «Севказнедра»



Б.А. Ментаева

АКТ
приемки и оценки работ, выполненных в целях ликвидации
карьера Шаймерден месторождения Шаймерден Костанайской
области(I этап)

п.Красногорск

" 2 " февра 2012 года

**Карьер АО «Шаймерден» месторождение Шаймерден Костанайской об-
ласти**

Комиссия, назначенная приказом № 57 Министерства Индустрии и Новых Технологий РК
от 22 февраля 2012 года в составе:

- | | |
|---------------------------------|--|
| Уркумбаев
Сабыржан Женисович | - главный эксперт Департамента недропользования
Министерства индустрии и новых технологий РК,
председатель |
| Каримов
Айдарбек Даукенович | - главный государственный экологический инспектор
по Костанайской области - заместитель начальника
государственного учреждения «Тобыл – Торгайского
департамента экологии» Комитета экологического ре-
гулирования и контроля Министерства охраны окру-
жающей среды РК, секретарь |
| Батов
Евгений Владимирович | - начальник Департамента по чрезвычайным ситуациям
Костанайской области Комитета по государственному
контролю за чрезвычайными ситуациями и промыш-
ленной безопасностью Министерства по чрезвычай-
ным ситуациям РК |
| Шешкиль
Георгий Георгиевич | - заместитель руководителя Межрегионального депар-
тамента «Севказнедра» Комитета геологии и недро-
пользования Министерства индустрии и новых техно-
логий РК |
| Магзумов | - начальник отдела государственного контроля за ис- |

Габдылкадим Абдикаримович	пользованием и охраной земель Костанайской области Агенства РК по управлению земельными ресурсами
Сыздыкова Дана Бауржановна	- начальник отдела Департамента Комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения РК по Костанайской области
Абдрахманова Бакыт Коңаровна	- главный специалист Управления предпринимательства и промышленности акимата Костанайской области
Бурковский Алексей Юрьевич	- генеральный директор АО «Шаймерден»

произвела осмотр выполненных работ первого этапа согласно Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден в Костанайской области и рассмотрела все представленные документы и материалы, характеризующие полноту и качество работ, осуществленных в целях ликвидации объекта недропользования в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и Правил ликвидации и консервации объектов недропользования (утверждены Правительством от 6 июня 2011 года № 634), а также Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден в Костанайской области (I этап). Затраты по проекту с учетом проведения мониторинга – 35 499,99 тыс. тенге, фактические затраты составили 129 168, 959 тыс. тенге

Решение комиссии: Принять выполненные работы АО «Шаймерден » по первому этапу ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден в Костанайской области выполненные согласно Проекта ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден в Костанайской области

К акту прилагаются материалы:

1. Генеральный план АО «Шаймерден» ликвидированных и рекультивированных объектов - 1 лист
2. Акты и справки проверки выполненных работ государственными уполномоченными органами:
 - 2.1. Акт о результатах внеплановой проверки по приемке работ по ликвидации карьера месторождения Шаймерден в соответствии с Контрактом № 298 от 3.03.1999 года и проектом на ликвидацию карьера Шаймерден место-

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі
Индустриялық даму және өнеркәсіптік комитетінің Қостанай облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по Костанайской области"

Қостанай Қ.Ә., Қостанай қ., С.Баймағамбетов көшесі, № 150 үй

Қостанай Г.А., г.Қостанай, улица С.Баймағамбетова, дом № 150

Номер: KZ64VQR00021705

Дата выдачи: 22.07.2020 г.

Акционерное общество "ШАЙМЕРДЕН"

111200, Республика Казахстан, Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск, Микрорайон 1, дом № 65

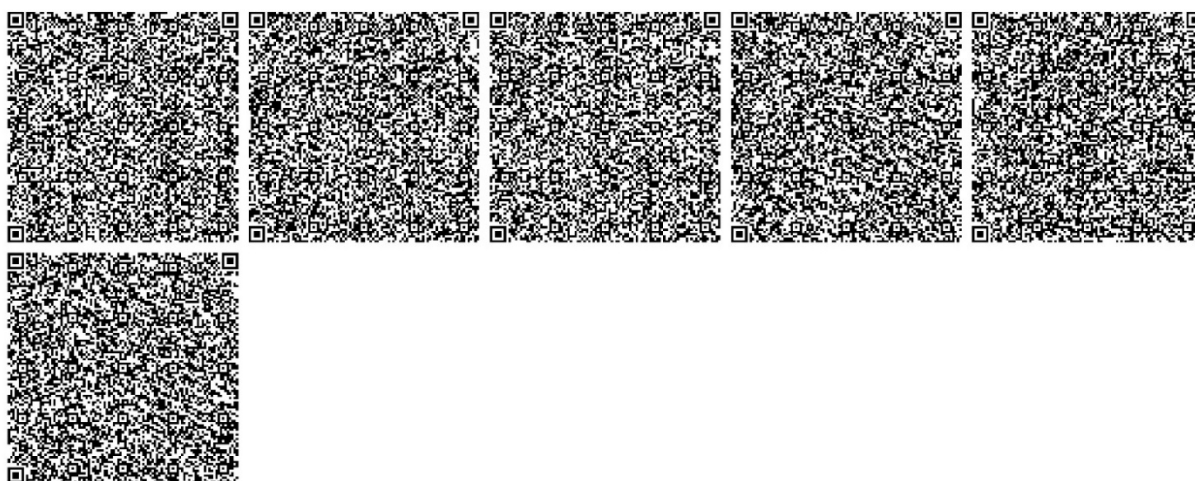
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по Костанайской области", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите", согласовывает проект "План работ по дроблению и вывоза свинцово-цинковых руд месторождения «Шаймерден» с рудного склада, в рамках ликвидации последствий операций по недропользованию" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель

Мартыненко Елена Валентиновна



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

Номер: KZ71VVX00203499
ДТБ: 30.03.2023

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Маңғилік ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

АО «Шаймерден»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада»

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено в Комитете экологического регулирования и контроля МЭПР, получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ58VWF00082049 от 30.11.2022 года.

Основной деятельностью предприятия является дробление и отгрузка свинцово-цинковой руды.

Намечаемая деятельность согласно п.2.3 Раздела 1 (Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным) Приложения 1 к Экологическому кодексу РК (далее – Кодекс) относится к виду деятельности «Первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых».

Согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Департамента экологии по Костанайской области от 23.11.2021 года и в соответствии с п.6.11 Раздела 2 Приложения 2 Кодекса вид деятельности относится к объекту II категории.

Сведения о проектируемом объекте.

Ближайшие населенные пункты от предприятия находятся на расстояниях: поселок Красногорское в 6 км к юго-востоку, поселок Краснооктябрьский в 14 км к северо-востоку, районный центр Камысты расположен в 50 км к западу.

Отчет о возможных воздействиях (далее - Отчет) выполнен в связи корректировкой календарного графика горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада, в части изменения производительности предприятия по отгрузке руды в период 2023-2026 г.г. с 200,0 тыс.тонн в год до 219,0 тыс.тонн в год и в 2027 г. – 87,5



тыс. тонн, а также с необходимостью внесения дополнительного оборудования (грохот – 1 ед., ленточный конвейер- 2 ед.) в технологический процесс дробления руды.

Проектом предусматривается экскавация свинцово-цинковой руды из рудного отвала, с последующей ее транспортировкой, дроблением и подшихтовкой разного качества, формирования штабелей готовой продукции, перемещением на склад и отгрузкой конечному потребителю в полувагоны.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух.

При разработке отчета о возможных воздействиях на период эксплуатации было установлено 28 источников выбросов, в т.ч. 5 организованных и 23 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации с 2023 по 2024 г.г. составит – 223.706849865 т/год, в т.ч. от автотранспорта 0,089473365 т/год.

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации с 2025 по 2026 г.г. составит – 24.075220165 т/год, в т.ч. от автотранспорта 0,049643665 т/год.

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации 2027 г. составит – 23.184575165 т/год, в т.ч. от автотранспорта 0,049643665 т/год.

В атмосферный воздух планируется осуществление выброса загрязняющих веществ 11 наименований.

На период эксплуатации проектом предусмотрено 5 организованных и 23 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха:

- Ист. №0005-0008 - Дробилки валковые;
- Ист. №0009–Вибрационный грохот;
- Ист. №6001 - Склад ПСП;
- Ист. № 6009 - Отвал скальной породы;
- Ист. № 6010 - Отвал забалансовой руды;
- Ист. № 6034 - Склад дробленной скальной породы;
- Ист. № 6013- Прикарьерный склад забалансовой руды;
- Ист. № 6014 - Погрузка руды в бункер;
- Ист. № 6015 - Ленточные конвейера;
- Ист. № 6019 - Склад дробленной породы;
- Ист. № 6020 - Погрузка дробленной руды;
- Ист. № 6021 - Транспортировка руды на прирельсовый склад;
- Ист. № 6022 - Отгрузка руды на прирельсовый склад;
- Ист. № 6023 - Погрузка руды с прирельсового склада в ж/д вагоны;
- Ист. № 6025–Работа машины для пылеподавления;



- Ист. № 6026 – Ремонтно-механическая мастерская;
- Ист. № 6029 - Площадка для открытых работ;
- Ист. № 6035 - Погрузка дробленой скальной породы;
- Ист. № 6036 - Работа автотранспорта при погрузке породы;
- Ист. № 6037 - Прирельсовый склад;
- Ист. № 6038- Ленточный конвейер;
- Ист. № 6039 - Погрузка скальной породы;
- Ист. № 6040 - Перевозка скальной породы;
- Ист. № 6041 - Склад скальной породы;
- Ист. № 6042 - Погрузка скальной породы.

Сведения о залповых и аварийных выбросах.

Специфика производственной деятельности предприятия исключает проведение залповых и аварийных выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ.

На 2023-2024 гг- 223.6173765 т/год; 2025 - 2026 гг. - 24.0255765 т/год; 2027 г.- 23.1349315 т/год.

Водные ресурсы

Рудные склады месторождения Шаймерден расположены в разнотравной лесостепи. Район засушливый, вблизи складов постоянных водотоков не имеется.

Гидрографическая сеть представлена р. Тобол, протекающая в 60 км к западу от месторождения. Ближайшим к месторождению водным объектом является о. Сорколь расположенное в 1,5 км к северу от месторождения.

Проектируемая деятельность не предполагает сбросов производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Для сбора хозяйственно-бытовых вод от мытья рук работников производства и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой (септиком) обсаженными железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м³ и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций, на расстоянии 25 метров от бытового вагончика (нарядной).

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

В связи с тем, что карьер ликвидирован, водоприток воды отсутствует.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатационных работ приведен ниже в таблице.



№ п/п	Наименование водопользователей (наим, участок)	Единица измерения	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб. м/сут					Годовой расход воды, тыс. куб. м						Безвозвратное водопользование и потери воды	Кол-во сточных вод на водопользователя, куб. м			Кол-во сточных вод в год, тыс. куб. м			Примечание					
				оборотная вода		свежей из источников			оборотная вода		свежей из источников					в том числе:			в том числе:								
				качество	количество	прямая	обратная	полная	качество	количество	прямая	обратная	полная	качество		количество	прямая	обратная	полная	качество	количество		прямая	обратная	полная		
				г	сут	млн	млн	млн	г	сут	млн	млн	млн	г		сут	млн	млн	млн	г	сут		млн	млн	млн		
1	Хозяйственно бытовые нужды работников	раб.	17		0,025		0,025				0,155		0,155				0,025		0,025			0,155		0,155			СН РК 4.01-101-2012 дней 365
3	Нашиподальнее подстанции автодорог	га	4000		0,0005		0,0005				0,36		0,36		0,0005		0,36		0,36							СН РК 4.01-101-2012 дней 180	
									Итого		0,315		0,315		0,0005		0,36		0,36			0,025		0,155		0,155	

Отходы

Образование отходов на период эксплуатации

На период эксплуатации определены следующие основные виды отходов:

- промасленная ветошь, (опасный вид отхода);
- отработанные аккумуляторы, (опасный вид отхода);
- отработанные люминесцентные лампы, (опасный вид отхода);
- отработанные промасленные фильтры, (опасный вид отхода);
- отработанные масла, (опасный вид отхода);
- огарки сварочных электродов, (не опасный вид отхода);
- отработанные шины, (не опасный вид отхода);
- ТБО (Коммунальные отходы), (не опасный вид отхода);

Характеристика основных производственных отходов

№ пп	Наименование отхода	Участок образования отхода	Количество отходов	Код отхода	Способ обращения с отходом
1	Промасленная ветошь	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,0635 тонн/год	15 02 02*	Временно хранится на участках в металлических контейнерах объемом 0,5 м ³ и по мере накопления будет передаваться на утилизацию специализированному



№ пп	Наименование отхода	Участок образования отхода	Количество отходов	Код отхода	Способ обращения с отходом
					предприятию
2	Отработанные аккумуляторы	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,072 тонн/год	16 06 01*	Временно хранение на территории в ящиках, контейнерах. По мере накопления будут передаваться на утилизацию специализированному предприятию
3	Отработанные люминесцентные лампы	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,002 тонн/год	20 01 21*	Временно размещаются на территории помещения РММ, в коробках, по мере накопления передаются специализированному предприятию на демеркуризацию
4	Отработанные промасленные фильтры	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,018 тонн/год	16 01 07*	Временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления будут вывозиться и передаваться специализированному предприятию.
5	Отработанные масла	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,00004 тонн/год	13 02 05*	Временно хранятся в герметичных емкостях объемом 100 л, подлежат раздельному хранению, без смешивания в емкостях (контейнерах). По мере накопления будут вывозиться и передаваться специализированному предприятию
6	Огарки сварочных электродов	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,0135 тонн/год	12 01 13	Временное хранение в контейнерах. По мере накопления будут передаваться сторонней организации.



№ пп	Наименование отхода	Участок образования отхода	Количество отходов	Код отхода	Способ обращения с отходом
7	Отработанные шины	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	0,0015 тонн/год	16 01 03	Временное хранение на территории специализированной площадки. По мере накопления будут передаваться на утилизацию специализированному предприятию
8	ТБО (Коммунальные отходы)	Месторождение «Шаймерден», Участок дробления и отправки руды	1,275 тонн/год	20 03 01	По мере образования, отходы ТБО будут накапливаться в контейнерах не более 3 мес. и далее вывозиться подрядной организацией по договору

Временное складирование отходов осуществляется в срок не более 6 месяцев согласно пп. 1 п. 2 ст. 320 Кодекса «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».

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0,00	1,44554
в т.ч. отходов производства	0,00	0,17054
отходов потребления	0,00	1,275
Опасные отходы		
Всего:		0,15554
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,0635
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	0,00	0,072



Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,00	0,002
Отработанные промасленные фильтры (16 01 07*)	0,00	0,018
Отработанные масла (13 02 05*)	0,00	0,00004
Неопасные отходы		
Всего:		1,29
ТБО (20 03 01)	0,00	1,275
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,00	0,0135
Отработанные шины (16 01 03)	0,00	0,0015
Зеркальные		
-	-	-

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- контроль за существующей системой аспирации;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все спецмашины, механизмы;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- укрытие пологом кузова автомобилей при транспортировке шихты;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.



В качестве мероприятий для соблюдения экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств предусмотрено:

- технический осмотр техники на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- предусмотреть каталитический конвертер, нейтрализатор, предназначенный для очистки вредных выхлопов.

Мероприятия по охране водных объектов

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения реализуется на этапе эксплуатации объекта:

- все работы должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка транспортной техники, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при эксплуатации объектов АО «Шаймерден» (дробильная установка, РММ) должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна).

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;



- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе эксплуатации объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть следующие требования:

1. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).
2. Необходимо предусмотреть работ по озеленению в соответствие с п.50 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 с указанием площади в га.
3. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Экологического кодекса РК).
4. Необходимо актуализировать письмо-согласование РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция», в связи с тем, что планируется изменение мощности производства.
5. Согласно п. 1 ст. 358 Кодекса, управление отходами горнодобывающей промышленности должно осуществляться в соответствии с принципом иерархии, включая сокращение количества образуемых отходов и переработку отходов.
6. В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».



7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий. Необходимо в проектной документации, представляемых в уполномоченный орган на получение экологического разрешения, предусмотреть технические мероприятия в целях снижения пыления при проведении горных работ и условия организации данных мероприятий (количество поливораосительных машин, периодичность и т.д.). При транспортировке горной массы должна обеспечиваться влажность перевозимой горной массы и орошение дорог в теплое время года.

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ58VWF00082049 от 30.11.2022 года.

2. Проект «Отчет о возможных воздействиях к проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада».

3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «Отчет о возможных воздействиях к проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада».

Вывод: Представленный отчет «Отчет о возможных воздействиях к проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

Приложение



1. Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада

2. Дата размещения проекта отчета 31.01.2023 год на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 19.01.2023 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 19.01.2023 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Бизнес пресс» № 2(1261) от 12.01.2023г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) в эфире телеканала KOKSHE, АО «РТРК» Казахстан» транслировался объявление на русском и казахском языках «О проведении общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту горных работ по дроблению и вывозу свинцово-цинковых руд с рудного склада на государственном и русском языках 12 января 2023 года.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – kerk@ecogeo.gov.kz.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Костанайской области» по адресу: РК г. Костанай, ул. Тауелсіздік, 72, тел. 8 (7142) 54-01-66, эл. адрес: i.biktamanov@kostanay.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 02.03.2023 года, по адресу: Костанайская область, Камыстинский район, Красногорская а.а., с. Красногорское, улица Степная, здание 29, здание акимата. Присутствовали 13 человек.

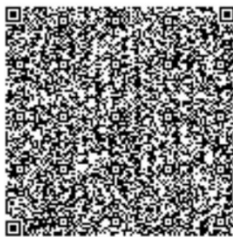
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



12



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарағ бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексерсе аласыз.
Данный 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.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
 АО «Шаймерден»
 Бартош С.А.



План мероприятий по охране окружающей среды

Наименование предприятия: АО «Шаймерден»

Наименование объекта: Склады свинцово-цинковых руд месторождения «Шаймерден»

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей					Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. тенге
						2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I. Охрана атмосферного воздуха													
1.1	Мониторинг эмиссий на источниках выбросов и мониторинг воздействия на границах жилой и санитарно-защитной зон.	Промпло-щадка/гра-нища СЗЗ и ЖЗ	Соблю-дение проек-тных зна-чений / Менее 1 ПДК	пп.3 п.10 При-ложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г	Еже-квар-тально	4 раза/год	4	4	4	4	Ежеквартально	1 – IV квар-тал 2027 г	400,0
1.2	Проведение ра-бот по пылепо-давлению на гор-норудных пред-приятиях: увлаж-нение перераба-тываемой по-	Промпло-щадка 6001, 6009, 6010, 6034, 6013, 6019, 6022, 6037, 6041	2023-2024 г.г.- 223,7 т/год 2025-2026 г.г.- 24,1 т/год	пп.9 п.1 При-ложения 4 ЭК РК от 2.01.2021 г	20 км/год	223,7 т/год	223,7 т/год	24,1 т/год	24,1 т/год	23,2 т/год	Ежедневно	Ал-рель 2023 г. Октябрь 2027 г.	200,0

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей					Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. тенге
						2023 г	2024 г	2025 г	2026 г.	2027 г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	роды, гидрообеспыливание дорог, складов, отвалов		2027 г. – 23,2 т/год										
1.3	Регулярное техническое обслуживание жидкостного оборудования	Топливная аппаратура техники	1 раз/год	п.6 п.1 Приложения 4ЭК РК от 2.01.2021 г	2,3,4 квартал	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Апрель 2023 г.	Декабрь 2027 г	250,0
1.4	Проведение контроля за токсичностью и дымностью отработанных газов транспортных средств	Спецтехника	1 раз/год	Снижение количества выходящих загрязняющих веществ в атмосферу ЗВ	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Апрель 2023 г.	Июнь 2027 г	250,0
1.5	Технический осмотр и своевременный ремонт пылесосного оборудования	Батарейный циклоп БЦ-2-5	1 раз/год	п.11 п.1 Приложения 4ЭК РК от 2.01.2021 г	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Апрель 2023 г.	Июль 2027 г.	200,0
2. Охрана водных объектов													
2.1	Производственный мониторинг поверхностных вод.	Промышленная (скважина подземных вод)	1 раз/год	п.3 п.10 Приложения 4ЭК РК от 02.01.2021г	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Ежегодно	2 квартал	100,0
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы - Мероприятия по запланированию, ввиду отсутствия вблизи промышленной площадки водных объектов													

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей					Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. тенге
						2023 г	2024 г	2025 г	2026 г.	2027 г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4. Охрана земель													
4.1	Мониторинг почв на границе СЗЗ	Промышленная площадка/ граница СЗЗ	1 раз/год	ш.3 п.10 Приложения 4ЭЖ РК от 2.01.2021г	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Ежегодно		400,0
4.2	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления: Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства на территории предприятия	Промышленная площадка	1 раз /неделю	Соблюдение чистоты на участке и прилегающей территории	Ежедневно	1 раз /неделю	1 раз /неделю	1 раз /неделю	1 раз /неделю	1 раз /неделю	Апрель 2023 г. Октябрь 2027 г.		200,0
5. Охрана недр – не предусмотрено													
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Охрана животного и растительного мира													
6.1	Озеленение промышленных территорий, посадка деревьев.	Промышленная площадка	65 саженцев	п.6 п.6 Приложения 4ЭЖ РК от 2.01.2021г	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Ежегодно		500,0
											II квартал 2023 г	II квартал 2027 г.	

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей					Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. тенге
						2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7. Обращение с отходами													
7.1	Сбор, хранение и передача для дальнейшей утилизации отходов производства и потребления стоппрейшей организации по Договору.	Промышленная площадка	1,44554	ш.5 п.2 Приложения 4ЭК РК от 02.01.2021г	Постоянно	1,44554	1,44554	1,44554	1,44554	1,44554	Апрель 2023 г.	Декабрь 2027 г.	100,0
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность													
8.1	Проведение радиологического мониторинга и радиологических исследований.	-	Контроль естественного гамма-фона местности	Проведение радиологических исследований полезного ископаемого, согласно графику ПЭК	Ежегодно	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	1 раз/год	Ежегодно	Апрель 2023 г.	400,0
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий – не предусмотрено													
9.1	Повышение системы управления и безопасных технологий постоянно осуществляется на основе организационных мероприятий без затрат финансовых средств												
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки – не предусмотрено													
10.1	Проведение производственного экологического контроля	Промышленная площадка	1 раз/квартал	ш.3 п.10 Приложения 4 ЭК РК от 2.01.2021г	Ежеквартально	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	1 раз/квартал	Ежеквартально	2023	500,0



№: KZ55VCZ03260347

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории**

(наименование оператора)

Акционерное общество "ШАЙМЕРДЕН", 111200, Республика Казахстан, Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск, Микрорайон 1, здание № 65

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970440001191

Наименование производственного объекта: Производственная площадка, АО "Шаймерден"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанайская область, Камыстинский район, Аркинский с.о., с.Красногорское, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2023	году	223,61738	тонн
2024	году	223,6173765	тонн
2025	году	24,0255765	тонн
2026	году	24,0255765	тонн
2027	году	23,13493	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2023	году	1,44554	тонн
2024	году	1,44554	тонн
2025	году	1,44554	тонн
2026	году	1,44554	тонн
2027	году	1,44554	тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн
2033	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



2 - 10

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2023 году _____ тонн
 2024 году _____ тонн
 2025 году _____ тонн
 2026 году _____ тонн
 2027 году _____ тонн
 2028 году _____ тонн
 2029 году _____ тонн
 2030 году _____ тонн
 2031 году _____ тонн
 2032 году _____ тонн
 2033 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2023 году _____ тонн
 2024 году _____ тонн
 2025 году _____ тонн
 2026 году _____ тонн
 2027 году _____ тонн
 2028 году _____ тонн
 2029 году _____ тонн
 2030 году _____ тонн
 2031 году _____ тонн
 2032 году _____ тонн
 2033 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.07.2023 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

Заместитель руководителя

Керибаева Гульжанат Джамбу

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Костанай

Дата выдачи: 14.06.2023 г.



**Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				223,6173765	
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада					
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	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)	19,466213	169,4245	0
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,908243	54,17759	0
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00006	0
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дл) Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,006994	0,013131	0
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001175	0,0020955	0
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				223,6173765	
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада					
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	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)	19,466213	169,4245	0



4 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,908243	54,17759	0
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00006	0
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,006994	0,013131	0
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001175	0,0020955	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				24,0255765	
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада					
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,3945	5,485	0
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,031543	18,52529	0
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001175	0,0020955	0
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00006	0
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,006994	0,013131	0



5 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				24,0255765	
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада					
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	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)	0,3945	5,485	0
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,031543	18,52529	0
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,006994	0,013131	0
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00006	0
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001175	0,0020955	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				23,1349315	
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада					
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00006	0
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001175	0,0020955	0
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	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)	0,3945	5,485	0
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,006994	0,013131	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қияс берілгені димен тег. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері алыңыз. Даныш 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.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



6 - 10

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2,031543	17,634645	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				1,44554
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада				
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные шины	Специализированная площадка	0,0015
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные люминесцентные лампы	Картонные коробки, деревянные ящики в здании РММ	0,002
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Промасленная ветошь	Металлические контейнера , объемом 0,5 м3 в здании РММ	0,0635
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	ТБО (Коммунальные отходы)	Металлические контейнера , объемом 0,75 м3 на территории промплощадки	1,275
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные промасленные фильтры	20-тишный контейнер на территории промплощадки	0,018
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные аккумуляторы	Контейнера, ящики на территории промышленной площадки	0,072
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отарки сварочных электродов	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,0135
2023	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные масла	Металлические герметичные емкости, на территории промплощадки	0,00004
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				1,44554
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада				
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные масла	Металлические герметичные емкости, на территории промплощадки	0,00004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сипатты қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі димен-тең, Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Данный 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.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



7 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отгарки сварочных электродов	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,0135
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Промасленная ветошь	Металлические контейнера , объемом 0,5 м3 в здании РММ	0,0635
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные шины	Специализированная площадка	0,0015
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные промасленные фильтры	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,018
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	ТБО (Коммунальные отходы)	Металлические контейнера , объемом 0,75 м3 на территории промплощадки	1,275
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные люминесцентные лампы	Картонные коробки, деревянные ящики в здании РММ	0,002
2024	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные аккумуляторы	Контейнера, ящики на территории промышленной площадки	0,072
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				1,44554
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада				
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные масла	Металлические герметичные емкости, на территории промплощадки	0,00004
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные промасленные фильтры	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,018
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	ТБО (Коммунальные отходы)	Металлические контейнера , объемом 0,75 м3 на территории промплощадки	1,275
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные шины	Специализированная площадка	0,0015
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отгарки сварочных электродов	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,0135
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Промасленная ветошь	Металлические контейнера , объемом 0,5 м3 в здании РММ	0,0635
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные аккумуляторы	Контейнера, ящики на территории промышленной площадки	0,072
2025	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Отработанные люминесцентные лампы	Картонные коробки, деревянные ящики в здании РММ	0,002



8 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1,44554
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада				
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные промасленные фильтры	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,018
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные масла	Металлические герметичные емкости, на территории промплощадки	0,00004
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Огарки сварочных электродов	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,0135
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	ТБО (Коммунальные отходы)	Металлические контейнера, объемом 0,75 м3 на территории промплощадки	1,275
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные шины	Специализированная площадка	0,0015
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Промасленная ветошь	Металлические контейнера, объемом 0,5 м3 в здании РММ	0,0635
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные аккумуляторы	Контейнера, ящики на территории промышленной площадки	0,072
2026	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные люминесцентные лампы	Картонные коробки, деревянные ящики в здании РММ	0,002
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				1,44554
Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада				
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Огарки сварочных электродов	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,0135
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные люминесцентные лампы	Картонные коробки, деревянные ящики в здании РММ	0,002
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	ТБО (Коммунальные отходы)	Металлические контейнера, объемом 0,75 м3 на территории промплощадки	1,275
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные шины	Специализированная площадка	0,0015
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные масла	Металлические герметичные емкости, на территории промплощадки	0,00004
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные промасленные фильтры	20-тонный контейнер на территории промплощадки	0,018
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Обработанные аккумуляторы	Контейнера, ящики на территории промышленной площадки	0,072

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қаталық берілгені туралы ескерту.
 Электрондық құжат www.elicens.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicens.kz порталында тексерсе аласыз.
 Данный 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.elicens.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicens.kz.



9 - 10

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2027	Дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада	Промасленная ветошь	Металлические контейнера , объемом 0,5 м3 в здании РММ	0,0635

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

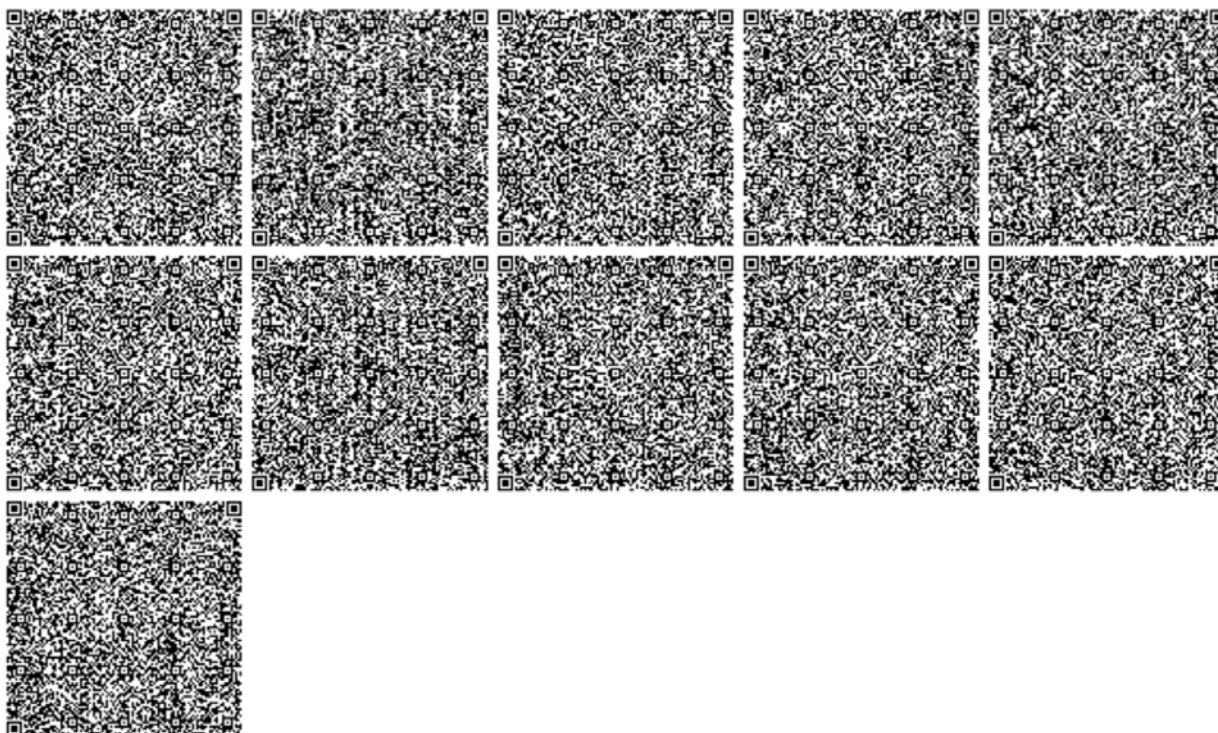
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1. В течение тридцати рабочих дней, после окончания отчетного года, представлять отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в орган выдавший экологическое разрешение.
2. Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан, а также содействовать мерам по охране окружающей среды.





«ШАЙМЕРДЕН» АК

АО «ШАЙМЕРДЕН»

СПРАВКА

от «03» октября 2024 г.

Остатки дробленой и недробленой руды по данным «Ведомости движения руды» на отвалах, и площадка хранения руды составляют:

По состоянию на 1.01.2025г.

	наименование склада	состояние	количество , СМТ	массовая доля Zn, %	Zn,(тонн)
площадка	На шихт подготовке	дробленая	59 257,65	15,89	8984,105
площадка	на прирельсовом складе	дробленая	40 704,99	20,66	8409,65
отвал	на отвалах № 21 № 23	Не дробленая	160 857	20,69	33264

Бросовая руда не подлежащая дроблению отвал №23 252 590 СМТ с содержанием 11,64% Zn.

Главный маркшейдер:

Идрисов К.Ш.

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Қостанай облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Костанайской области"

Қостанай Қ.Ә., көшесі С.Баймағамбетов, № 150 үй

Қостанай Г.А., улица С.Баймағамбетова, дом № 150

Номер: KZ80VQR00034803

Акционерное общество "ШАЙМЕРДЕН"

Номер заявления: KZ39RQR00075123

111200, Республика Казахстан, Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск, Микрорайон 1, здание № 65, 970440001191, +77021239131

Дата выдачи: 20.04.2023 г.

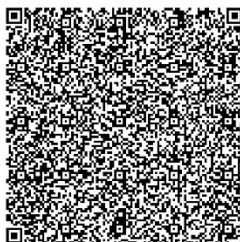
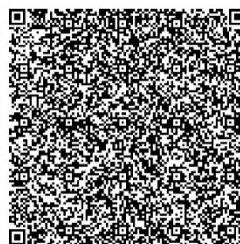
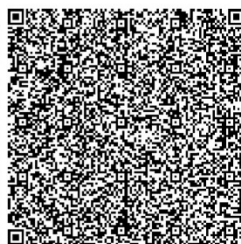
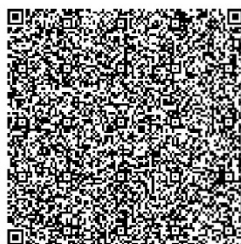
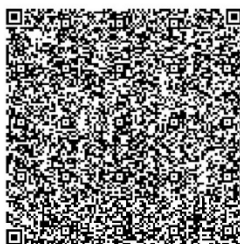
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Костанайской области", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План ликвидации последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области. 2 этап" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель департамента

Досмуханов Нурман Сактаганович



ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Номер: KZ82VDC00097341

Дата: 11.07.2023

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110000, Костанай қаласы, Тәуелсіздік көшесі, 72
Тел./факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

110000, город Костанай, улица Тәуелсіздік, 72
Тел./факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

АО «Шаймерден»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Плану ликвидации последствий недропользования на месторождении Шаймерден Костанайской области»

Материалы разработаны: ИП «NAZ»

Заказчик материалов проекта: АО «Шаймерден»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен рабочий проект «Плану ликвидации последствий недропользования на месторождении Шаймерден Костанайской области» с разделом «Охрана окружающей среды».

Материалы поступили на рассмотрение 30.05.2023 г. вх. № KZ88RCT00161386.

Общие сведения

Выводка руды месторождения «Шаймерден» производилась открытым способом при последовательном выполнении технологических операций: снятие ПСП; буровзрывные работы; снятие вскрыши; формирование отвалов ПСП, вскрыши; выемка руды, транспортировка, дробление, складирование и отгрузка руды; рекультивация земель на отработанной площади.

При выполнении горных работ производилось вскрытие и собственно разработка месторождения. Вскрышные и вмещающие породы представлены рыхлыми и скальными породами, забалансовой рудой и бокситом. До выполнения работ по рекультивации плодородный слой почвы (ПСП) хранился на 2-х складах.

Снятие вскрыши осуществлялось экскаваторами Cat-5110 В с погрузкой в автосамосвалы Cat-777D (грузоподъемностью 96 т) и перемещением в отвалы. Глубина вскрышного уступа равна суммарной мощности пород. Экскаваторная заходка велась в одном направлении по длине карьерного поля.

Отвалы размещались за пределами контура карьера. Планировка отвалов выполнялась бульдозерами. Соблюдались селективность складирования в отвалы пустых пород и забалансовых руд. Складирование вскрышных пород в отвалы начато в 2005 г. Класс опасности отходов - IV (зеленый список). Санитарно-защитная зона для карьера и отвалов 1000 м, складов руды - не менее 500 м, ремонтно-механической базы - не менее 100 м.

Для отбойки горной массы применялся буровзрывной способ. Вскрышные работы велись для подготовки выемки полезного ископаемого и заключались в снятии и перемещении слоя вскрышных пород за пределы проектируемого контура карьера в отвалы.

При формировании отвалов вскрышных и вмещающих пород после снятия растительного слоя и уплотнения основания укладывался изолирующий слой глины и



грунтощебня. Все отвалы защищены водоотводными канавами.

После завершения горных работ с оставшихся рудных отвалов начато дробление и отгрузка руды (сырья).

Учитывая экскавацию руды непосредственно с рудного отвала, горнотехнические условия оценены как простые. Условия работы и имеющийся опыт предприятия предопределили применение циклической технологии производства работ по отгрузке с использованием гидравлических экскаваторов и фронтальных погрузчиков в комплексе с автомобильным транспортом.

Классификация нарушенных земель.

Нарушенные земли предприятия разделены на 3 группы.

- Отвальное хозяйство (отвал скальных пород, отвал забалансовых руд, рудные отвалы и площадки, площадки с негабаритами, склад ПРС);

- Здания, сооружения и оборудование (участки дробления скальных пород, известняка и руды, участок шихтоподготовки, узел грануляции, здание ОТК, узел загрузки руды);

- Транспортные коммуникации и ЛЭП (автомобильная дорога, ЖД тупик, ЛЭП 6 кВ, ЛЭП 110 кВ).

Для всех объектов каждой группы прописаны мероприятия для ликвидации последствий горных работ.

Исходя из фактического состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, планируемого использования, с учетом места расположения объекта, данным планом принято строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Строительное направление рекультивации принято на основании того, что на рекультивируемые земли получен горный отвод недропользователем КБРУ (АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление») и планируется в дальнейшем использование рекультивируемых площадей с целью добычи и размещения объектов отвалообразования и инфраструктуры будущего производства.

Планом ликвидации предусмотрены 2 варианта рекультивации.

Настоящим Планом ликвидации, как и планом ликвидации 1-го этапа, не предусматривается проведение работ по посеву трав, рекультивируемые площади будут оставлены под самозарастание местными видами растительности.

Использование земель после завершения ликвидации.

Разработка карьера месторождения Шаймерден завершена в 2011 году.

Ликвидационные работы в карьере и рекультивация отвала рыхлых пород произведены согласно «Проекту ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден». В 2012 году выполнен 1 этап ликвидационных работ на месторождении.

Исходя из существующего состояния поверхности земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта рекультивации, данным планом принято строительное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации как наиболее целесообразные. После завершения работ по ликвидации земли могут быть использованы как площадки для промышленного, гражданского и прочего строительства, включая размещение отвалов отходов производства (горных пород, строительного мусора, отходов обогащения и др.) согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы (ССОП). Земли.

Настоящим планом ликвидации в соответствии с инструкцией предлагается два варианта проведения ликвидации и рекультивации.

Отличия в работах по вариантам:

По 1-му варианту по отвалу скальных пород не предусматривается выполнение работ, с учетом произошедших естественных процессов выветривания и самозарастания с момента завершения работ.

Под действием климатических и геолого-гидролого-геоморфологических факторов на



отвале скальных пород уже сформировались откосы с углами, обеспечивающими естественную устойчивость. Значительные сроки существования отвала к концу 2010 г. уже обеспечили условия самозарастания местными видами растительности. Видовая структура по мере развития этих процессов поменялась в сторону уменьшения количества сорных и непоедаемых видов вследствие постепенного накопления гумуса. Эти естественные процессы отражают экологический потенциал саморегуляции природных ландшафтов.

По 2-му варианту по отвалу скальных пород предусматриваются работы по выполаживанию откосов, дроблению негабаритов, экранизации, планировке, снятию и нанесению плодородного слоя почвы. Ранее проектом рекультивации ДГП КостанайНПЦзем предполагались данные работы по отвалу скальных пород в связи с наличием в отвале скальных пород остатков взрывчатых веществ и других загрязнителей предусматривалось выполаживание откосов отвала с последующей экранизацией известняка.

Проанализировав оба варианта ликвидации, и учитывая мнения всех заинтересованных сторон настоящим планом ликвидации *выбран 2 вариант ликвидации*.

Так как этот вариант имеет меньшие риски техногенных происшествий, благоприятно отразится на экологической обстановке района, отвечает критериям и задачам ликвидации.

Настоящим планом вместо ликвидации также предусматривается альтернативный вариант передачи отвалов, складов, производственных зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, ЛЭП и пр. в пользу заинтересованной стороны с целью дальнейшей эксплуатации или использования в своих целях.

Согласно п.12 Технического задания, режим работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Расчет производительности оборудования и технико-экономических показателей производился при условии работы в течение суток – 22 часа.

Климат Город Лисаковск Костанайской области расположен в северо-западной части Казахстана, имеет континентальные черты климата с резкими контрастами температуры зимы и лета, дня и ночи. Зима пасмурная, холодная, с устойчивым снежным покровом, с сильными ветрами, метелями, туманами. Лето умеренно жаркое, но сравнительно короткое.

Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Средняя температура июля: +19-20 °С, января: –18-19 °С. Помимо больших колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года + 29,60 С, средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 20,10С мороза.

Среднегодовое количество осадков составляет 298 мм. Около 70% осадков выпадает в теплое время года с максимумом в июне-июле. Количество дней в году с осадками в виде дождя – 68.

Зимние осадки являются основным источником формирования поверхностного стока и ресурсов подземных вод. Количество дней с устойчивым снежным покровом в среднем составляет 142 дня в год.

По климатическому районированию согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» рассматриваемая территория находится в IV климатическом подрайоне. По СНиП РК 2.03-30-2006 участок строительства несейсмичен.

Месторождение «Шаймерден» находится в IIIА климатическом районе. Среднегодовая температура воздуха - плюс 30С (по Житикаринской метеостанции - плюс 2,660С).

Наиболее жарким месяцем в году является июль, среднемесячная температура которого - плюс 20,50С, максимальная температура - плюс 39,30С. Минимальная температура воздуха отмечается в январе, абсолютный минимум равен минус 42,30С, средняя температура января – от минус 12,5 до минус 22,20С. Среднегодовое количество осадков – 295 мм (данные Краснооктябрьской метеостанции). Наибольшая высота снежного



покрова на открытых участках не превышает 25 см. Небольшой снежный покров обуславливает глубокое (до 2-2,5 м) промерзание почвы зимой. Характерны постоянные ветры.

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.

1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении «Шаймерден» на 2024 год являются:

Срезка ПСП и нанесение связных грунтов

Выполаживание откосов отвала скальных пород

Дробление негабаритов на отвале скальных пород

Экранизация отвала скальных пород глинистыми и потенциально-плодородными грунтами

Возврат плодородного слоя почвы на поверхность отвала скальных пород, планировочные работы и прикатывание

Дробление и отгрузка оставшейся руды с рудных отвалов и площадок

Планировочные работы и нанесение плодородного слоя почвы на площади отвала забалансовых руд

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении «Шаймерден» на 2025 год являются:

Перевалка негабаритов в подготовленные выемки с последующими планировочными работами и нанесением плодородного слоя почвы

Нанесение плодородного слоя почвы на площади, на которых ранее размещались рудные отвалы и площадки

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении земляных работ по ликвидации последствий недропользования на месторождении «Шаймерден» на 2028 год являются:

Демонтаж и утилизация линий электропередач, железнодорожных линий и автомобильных дорог

2. Оценка воздействий на состояние вод.

Вид водопользования – общее. Водоснабжение местное, привозное.

Вода питьевого качества будет доставляться флягами по мере необходимости.

В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м³; (расход питьевой воды на 5 человек по норме расхода 25 л.сут на человека составит 125 литров –1,25 м³).

Для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается в выгребную яму (септик). Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водой и атмосферными водами.

Расход питьевой воды составит 300 м³/год.

Ориентировочный годовой расход воды на пылеподавление: 365,125 м³.

Район месторождения находится в пределах Тургайской равнины, на стыке Зауральского и Северо-Тургайского плато.

На участке нет рек. Ближайший постоянный водоток – река Тобол в 60 км к северу от месторождения. В районе работ расположены группы озер как пресных, так и соленых. Наиболее крупные озера – Сорколь, Кояндыкопа, Суналы и Тункуюкты.



Ближайший водный объект озеро без названия находится в восточном направлении на расстоянии 4000 метров, в предполагаемую водоохранную зону озера территория проведения работ не входит.

В период ликвидации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду района оценивается как допустимое.

Подземные воды

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. Оценка воздействий на недра.

При реализации намечаемой деятельности изъятие минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, воздействие исключается.

Ликвидация земель будет производиться в полном соответствии с основными требованиями законодательства Республики Казахстан, в соответствии с инструкцией по разработке проектов ликвидации нарушенных земель.

Способ ведения ликвидации нарушенных земель будет обеспечивать:

- ликвидацию нарушенных земель, восстановления их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафта.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК. ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло



накапливаются и подлежат вывозу по окончании работ по рекультивации – 1 раз в два месяца в 2029 году. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей жилой зоны не оказывает.

Шум. Основным источником шума – спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями

Характеристика радиационной обстановки Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

6. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Площадь земельного отвода составляет 57,5 га.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются. Проектом предусматривается нанесение ПСП на площади отвала забалансовых руд, на месте размещения площадок. Рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

Группа пригодных для снятия почв включает в себя темно-каштановые маломощные легкосуглинистые; лугово-каштановые среднemosные легкосуглинистые и супесчаные и лугово-каштановые маломощные супесчаные почвы. Эти почвы пригодны для биологической рекультивации и подлежат снятию с дальнейшим использованием для землевладения нарушенных территории.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои



основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. Оценка воздействия на растительность и животный мир

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполноразвитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микропонижениям.
6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.
7. Нарушенные земли. Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности объекта, не выявлено.

Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ.

Осуществление деятельности оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные.

Организация мониторинга растительного покрова при реализации проектных решений не предусматривается.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконоск, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.



8. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случае их нарушения

Ландшафт рассматриваемой территории будет подвержен нарушению в период проведения работ по добыче на месторождении «Шаймерден».

Нарушение естественной растительности возникает, в первую очередь, при проходке карьера, движения транспортных средств к карьере и пр.

Нарушения поверхности почвы происходит при строительстве и эксплуатации карьера и подъездных путей.

Положительным моментом является рекультивация нарушенных земель недропользования, после которой выбитые участки поверхности достаточно быстро начнут зарастать, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

9. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.

Город Лисаковск имеет высокий трудовой, природоресурсный, производственный потенциал.

В городе существует развитая жилищно-коммунальная инфраструктура.

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние района. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

10. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты историко-культурного наследия, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность



возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района.

Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия: - обучение персонала безопасным приемам труда;

- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Вывод: Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Экологическим кодексом Республики Казахстан (ст. 90), государственная экологическая экспертиза ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» *согласовывает* раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Плану ликвидации последствий недропользования на месторождении Шаймерден Костанайской области»

В соответствии с подпунктом 3) пункта 1 статьи 4 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

*Исп.: Карсакова Д.Е.
Тел: 8 (7142) 54-61-66*

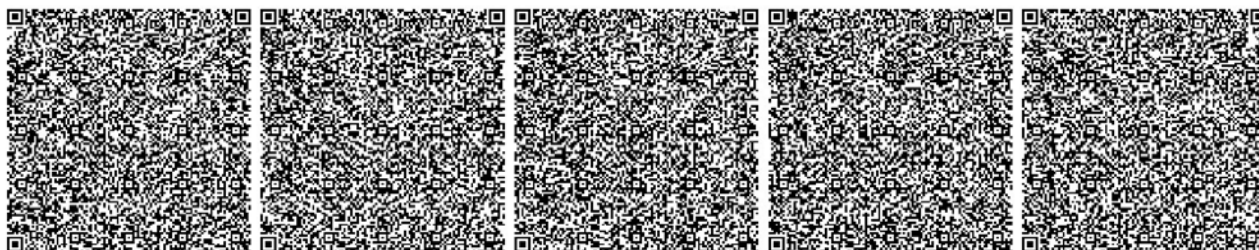


Руководитель управления

Катарбеков Нурлан Женисұлы

Руководитель управления

Катарбеков Нурлан Женисұлы



ПРОТОКОЛ №19-1
заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования
Министерства промышленности и строительства
Республики Казахстан

г. Астана

27 июня 2024 года

Председательствовал:

А. Кушумов - директор Департамента недропользования

Присутствовали:

- А. Калиев - заместитель директора Департамента недропользования
- Д. Кубенов - руководитель управления контрактов Департамента недропользования
- Б. Алдонгаров - руководитель управления по предоставлению права недропользования
- М. Байбатыров - руководитель управления экспертизы и единого кадастра Комитета геологии
- А. Рахметова - главный эксперт Специализированного управления Комитета государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан
- Ғ. Төребек - Руководитель управления цветной металлургии и редких металлов Комитета промышленности
- Р. Кабылбеков - руководитель Дирекции развития и мониторинга местного содержания АО «Казахстанский центр индустрии и экспорта Qazindustry
- Р. Уразгалиев - Руководитель управления исполнения лицензионно-контрактных условий Департамента недропользования
- Е. Асанов - главный эксперт управления контрактов Департамента недропользования
- С. Исатов - главный эксперт управления контрактов Департамента недропользования

Повестка дня:

- Согласно поданного заявления АО «Алюминий Казахстана» исх. №03.2-3656 от 06.05.2024г., с просьбой разрешить АО «Алюминий Казахстана» с 01.07.2024 г. перемещение отвала скальных пород, расположенном на земельном участке, арендованном у государства - ТОО «Казцинк» (промышленная территория АО «Шаймерден») площадью 12,2 га, находящийся в проектных границах карьера 4 КБР Краснооктябрьского месторождения бокситов на территории горного отвода АО «Алюминий Казахстана», Костанайская область, Камыстинский район;

- закрепить обязательства за АО «Алюминий Казахстана» по включению данного участка в проект ликвидации последствий недропользования после отработки карьера 4 КБР.

Заслушав стороны, Принято решение:

1. АО «Алюминий Казахстана» принимает на себя обязательства по перемещению на территорию земельного отвода АО «Алюминий Казахстана» отвала скальных пород АО «Шаймерден» площадью 12,2 га, находящийся в проектных границах карьера 4 КБР Краснооктябрьского месторождения бокситов, а также обязательства по включению данного участка в проект ликвидации последствий недропользования после отработки карьера 4 КБР.

Координаты угловых точек отвала скальных пород АО «Шаймерден» по которым АО «Алюминий Казахстана» принимает на себя обязательства по ликвидации последствий деятельности, связанной с недропользованием:

	Восточная долгота	Северная широта
1	62°16'20"	51°58'43"
2	62°16'29"	51°58'40"
3	62°16'29"	51°58'25"
4	62°16'16"	51°58'25"
5	62°16'14"	51°58'28"

2. АО «Шаймерден», основываясь на том, что отвал скальных пород не принадлежит АО «Шаймерден» и его необходимо

вернуть в состав недр, а также на основании пункта 1 данного Протокола, принимает на себя обязательства по исключению данного отвала и земельного участка под ним из своего Проекта Ликвидации последствий недропользования.

Председатель



Кушумов А.Р.

Секретарь



Асанов Е.Б.

Члены комиссии:



Калиев А.Б.



Кубенов Д.А.



Алдонгаров Б.Т.



Байбатыров М.Ж.

Рахметова А.М.

Кабылбеков Р.К.

Уразгалиев Р.С.

Приглашенные

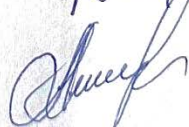


Исатов С.А.

От ТОО «Казцинк»:



Бартош С. А.



Айткелдиев Г. М.

От АО «Алюминий Казахстана»:



Жармухамбетов
М.Н.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ ПО ЭТАПАМ