

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

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

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

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.

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».

В 2012 году выполнен 1 этап ликвидационных работ на месторождении Шаймерден. Карьер отработан до проектной глубины. На площади горного отвода 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 Проекту ликвидации карьера Шаймерден месторождения Шаймерден».

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 2023 году разработан План ликвидации и получены согласования в области промышленной безопасности и экологическое заключение.

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

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.Костанай.

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).

Участок нарушенных земель площадью 78,99 га. Основанием для проектирования является 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.

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

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

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

2 подэтап (2026 г.) – 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.

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

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"

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту пос.Красногорский (6 км), расположенный в 6 км к юго-востоку от карьера.

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

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

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 2011 года, карьер отработан до проектной глубины. На площади горного отвала 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.

После завершения горных работ во II квартале 2011 г. 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 отгрузке 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»

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.

Согласно Техническому заданию режим работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый.

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 емкостью ковша 2 м<sup>3</sup> и фронтальный погрузчик типа Volvo L120 емкостью ковша 2,6 м<sup>3</sup>.

Работы, связанные с выбранными мероприятиями по ликвидации:

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 300 под строительное направление рекультивации.

Объем отвала бедной руды по состоянию на 01.01.2026 год составит 324 828 тонн, площадь 50,5 тыс.м<sup>2</sup>. Объемы работ по выполаживанию откосов отвала бедных руд составят 2277,0 м<sup>3</sup>.

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 м<sup>3</sup>.

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 м<sup>3</sup>.

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.

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. м<sup>2</sup> высотой до 2 м.

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 100 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. м<sup>3</sup>, объем перемещаемых негабаритов составит 40 тыс. м<sup>3</sup>, после перевалки негабаритов возвращается извлеченная горная масса в объеме 68 тыс. м<sup>3</sup>, производятся планировочные работы на площади 40 тыс. м<sup>2</sup> и возврат плодородного слоя почвы в объеме 8 тыс. м<sup>3</sup>.

Горные работы по проходке траншей будут производиться с применением экскаватора Hyundai 375 емкостью ковша 2 м<sup>3</sup>. Буртование и нанесение ПСП, перевалка негабаритов, нанесение и планировка извлеченной горной массы будут производиться с применением бульдозера Cat D9R.

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. м<sup>2</sup>, всего необходимо будет нанести 28 тыс. м<sup>3</sup> плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м<sup>3</sup>, 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.

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 м. 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 м<sup>3</sup>. 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 м<sup>3</sup>, в том числе на трассу автомобильной дороги 11687,5 м<sup>3</sup> и железной дороги - 10450,0 м<sup>3</sup>. Поверхность планируется и уплотняется катком на пневмоходу типа LiuGong CLG6620E для предотвращения ветровой эрозии. Площадь уплотнения равна 10,59 га.

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

Забалансовые руды отнесены к складированным 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.м<sup>2</sup>, всего необходимо будет нанести 4,12 тыс.м<sup>3</sup> плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м<sup>3</sup>, 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.м<sup>3</sup> плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м<sup>3</sup>, 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.м<sup>3</sup> плодородного слоя почвы.

Погрузка плодородного слоя почвы будет производиться с отвала ПСП с применением фронтального погрузчика типа VolvoL120 емкостью ковша 2,6 м<sup>3</sup>, транспортировка самосвалами DONGFENG грузоподъемностью 20 т, а нанесение и планировка с применением бульдозера Cat D9R.

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 самозаращение местными видами растительности. Плодородный слой почвы снятию и последующему использованию для биологической рекультивации не подлежит.

Намечаемая деятельность: ликвидация последствий отработки карьером месторождения Шаймерден в Костанайской области. 2 этап.

Классификация: Пункт 2.10 Раздел 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК: проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования.

Для производственной площадки (дробление и вывоз свинцово-цинковых руд с рудного склада) АО «Шаймерден» выдано экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории №KZ36VCZ03762664 от 16.10.2024 г. со следующими выбросами загрязняющих веществ:

- в 2025 году 123,00335 тонн;
- в 2026 году 123,00335 тонн;
- в 2027 году 52,90245 тонн.

Срок действия Разрешения с 01.01.2025 года по 31.12.2027 года.

На период ликвидационных работ в 2025 году объект представлен одной производственной площадкой, с 4-я неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

На период ликвидационных работ в 2026 году объект представлен одной производственной площадкой, с 4-я неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

На период ликвидационных работ в 2027 году объект представлен одной производственной площадкой, с 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 7 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s\_31 0301+0330).

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовые объемы выбросов на период проведения ликвидационных работ составят:

- на 2025 год от стационарных источников загрязнения – 0.11615 т/год.
- на 2026 год от стационарных источников загрязнения – 0.6238 т/год.
- на 2027 год от стационарных источников загрязнения – 0.8298 т/год.