

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участки общераспространенных полезных ископаемых находятся на юге Актогайского района Карагандинской области (№4А, №5, СМС 1, СМС 3, СМС 4, СМС 5, СМС 7), крайнем юго-востоке Шетского района Карагандинской области (№3, №3А, №4), землях административного подчинения г. Приозерск Карагандинской области (Приозерск-камень), располагаясь вдоль участка автомобильной дороги км 1955-2005 «Тасарал-Сарышаган».

Площадь участков работ составляет 1,979 км² или 197,9 га.

1.2 Описание затрагиваемой территории

Климат района работ резко континентальный с жарким летом и относительно холодной зимой с ветрами, сравнительно небольшим количеством осадков. Общим и типичным для климата района является материковый температурный режим, который характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой.

По данным метеостанции г. Балхаш среднегодовая температура воздуха для данной территории колеблется от -14,4°С до +24,2°С, самым теплым месяцем является июль - до +24,2°С, самым холодным - январь – до -14,7°С. В отдельные, очень суровые зимы, температура может понижаться до +37°С (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Карагандинской области (Балхаш) равно 317 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 276 мм, за холодный (ноябрь-март) – 61 мм, согласно СНиП РК 2.04.01 -2010 «Строительная климатология». В пределах равнинных районов Балхашской впадины устойчивый снежный покров устанавливается обычно в середине ноября, в северных и южных районах – в первой - второй декаде декабря.

Район характеризуется частыми сильными ветрами, преимущественно южного и юго-западного направлений зимой, северного и северо-западного направления летом. Максимальная из средних скоростей ветра за январь и минимальная из средних скоростей ветра за июль соответственно составляют 5,1 и 4,4 м/сек.

Климатические параметры приняты по СНиП РК 2.04-01-2010, а также по климатическим данным МС №165 г. Балхаш и № 169 Бетпак-Дала за 5, 10, 20 лет.

Растительный покров беден как по плотности, так и по составу, что присуще для полупустынных территорий Голодной степи. Распространение получили в основном типчаково-полынные и типчаково-злаковые сообщества. На солонцах лугово-сероземах сформировались злаково-чернополынно-солянковые группы.

Встречаются отдельные кусты саксаула на откосе земполотна существующей дороги.

1.3 Инициатор намечаемой деятельности

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – ТОО «СП «Сине Мидас Строй».

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Актобе, ул. Бурабай, д.139 Б, офис 30. Фактический адрес: г. Нур-Султан, ул.Айтматова, 46, 8-9 этажи.

1.4 Краткое описание намечаемой деятельности

Исходя из двух способов отработки запасов участков: чисто механизированным по грунту и с применением БВР по строительному камню, ниже представлены 2 варианта ведения горных работ:

1. Вариант для строительных грунтов:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты с площади отработки, в дальнейшем она и вскрыша с остальной площади перемещается на отработанное пространство параллельно фронту добычных работ;

- выемка продуктивных образований и их погрузка экскаватором в автотранспорт;

- транспортировка материала к участку возведения автодорожного полотна (строительным участком);

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка участка месторождения будет производиться одним уступом;

- высота добычного уступа – от 0,87 до 2,71 м.

- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м. исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания составляющего 9,5м, рабочего угла откоса борта 40° и максимальной мощности продуктивной толщи до 2,71м;

2. Вариант для строительного камня:

- снятие и перемещение пород вскрыши на начальном этапе отработки в бурты, с последующим перемещением за пределы карьера и созданием там временного породного отвала, в последующем используемого для рекультивации;

- выемка грунтов и их погрузка экскаватором в автотранспорт;

- подготовка площадки (блока) под бурение;

- буро-взрывные работы;

- выемка и погрузка взорванной горной массы экскаватором или фронтальным погрузчиком;

- транспортировка добытого строительного камня на площадку дробильно-сортировочного комплекса (строительным участком);

Основные параметры вскрытия:

- минимальная ширина въездной траншеи для автотранспорта в скальных породах - 10,0 м. (однополосное движение) и 17,0 м (двухполосное движение автотранспорта);

- вскрытие и разработка месторождения будет производиться 4 уступами;

- высота добычного уступа – от 2,0 до 5,0м;

- минимальная ширина основания разрезной траншеи: при высоте уступа 5 м. -18,0 м.;

- карьер по объему добычи относится к мелким.

Ниже приведены координаты угловых точек испрашиваемого участка для проведения добычи, совпадающего с подсчетом запасов.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка

Наименование участков	№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участков, км ² /га
		северная широта	восточная долгота	
1	2	3	4	5
№3	1	46° 08' 31,77"	73° 35' 48,36"	0,249/24,9
	2	46° 08' 31,77"	73° 36' 07,92"	
	3	46° 08' 12,53"	73° 36' 07,92"	
	4	46° 08' 12,53"	73° 35' 48,36"	
№3А	1	46° 07' 00,27"	73° 35' 35,76"	0,204/20,4
	2	46° 06' 41,14"	73° 35' 36,62"	
	3	46° 06' 40,56"	73° 35' 20,18"	
	4	46° 06' 59,71"	73° 35' 20,10"	
№4	1	46° 05' 17,65"	73° 35' 43,63"	0,206/20,6
	2	46° 05' 01,72"	73° 35' 29,03"	
	3	46° 05' 07,86"	73° 35' 15,11"	
	4	46° 05' 23,78"	73° 35' 29,70"	
№4А	1	46° 04' 06,36"	73° 36' 09,32"	0,200/20,0
	2	46° 04' 04,31"	73° 36' 21,27"	
	3	46° 03' 40,03"	73° 36' 15,85"	
	4	46° 03' 43,87"	73° 36' 03,50"	
№5	1	46° 02' 46,16"	73° 36' 00,77"	0,218/21,8
	2	46° 02' 46,15"	73° 36' 23,59"	
	3	46° 02' 31,77"	73° 36' 23,59"	
	4	46° 02' 31,77"	73° 36' 00,79"	
СМС 1	1	46°22'48.89"	73°50'04.68"	0,150/15,0
	2	46°22'38.43"	73°50'13.59"	
	3	46°22'31.85"	73°49'57.47"	
	4	46°22'42.31"	73°49'48.56"	
СМС 3	1	46°18'34,03"	73°45'03,71"	0,160/16,0
	2	46°18'23,64"	73°45'14,88"	
	3	46°18'15,90"	73°44'59,90"	
	4	46°18'26,28"	73°44'48,73"	
СМС 4	1	46° 15' 53,02"	73° 42' 22,10"	0,105/10,5

	2	46° 15' 43,76"	73° 42' 12,68"	
	3	46° 15' 49,36"	73° 42' 01,23"	
	4	46° 15' 58,62"	73° 42' 10,65"	
СМС 5	1	46° 12' 59,91"	73° 39' 18,37"	0,160/16,0
	2	46° 12' 47,30"	73° 39' 22,46"	
	3	46° 12' 44,50"	73° 39' 04,23"	
	4	46° 12' 57,12"	73° 39' 00,12"	
СМС 7	1	46° 09' 31,60"	73° 36' 53,01"	0,147/14,7
	2	46° 09' 27,12"	73° 37' 07,32"	
	3	46° 09' 14,23"	73° 36' 58,91"	
	4	46° 09' 18,71"	73° 36' 44,60"	
Приозерск-камень	1	46° 01' 13,83"	73° 36' 24,42"	0,18/18,0
	2	46° 01' 07,57"	73° 36' 35,07"	
	3	46° 00' 52,72"	73° 36' 17,06"	
	4	46° 00' 58,98"	73° 36' 06,41"	

Режим работы предприятия:

- круглогодичный, 2 года;
- число рабочих дней в году – 252;
- неделя – прерывная с одним выходным днем;
- число смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 7 часов.

Объемы работ по снятию ПРС и добыче грунтовых резервов и строительного камня на 2022 г. (90%) в соответствии с календарным графиком горных работ:

Актогайский район по участкам «№4А», «№5», «СМС1», «СМС3», «СМС4», «СМС5», «СМС7»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 210600 м³/год
- Добыча грунтов 1686700 м³/год

Шетский район по участкам «№3», «№3А», «№4»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 134100 м³/год
- Добыча грунтов 815200 м³/год

Участок «Приозерск-камень»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 36000 м³/год
- Добыча грунтов 228800 м³/год
- Добыча строительного камня 1183700 м³/год

Объемы работ по снятию ПРС и добыче грунтовых резервов на 2023 г. (10%):

Актогайский район по участкам «№4А», «№5», «СМС1», «СМС3», «СМС4», «СМС5», «СМС7»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 23400 м³/год
- Добыча грунтов 187500 м³/год

Шетский район по участкам «№3», «№3А», «№4»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 14900 м³/год
- Добыча грунтов 90600 м³/год

Участок «Приозерск-камень»:

- Снятие и перемещение ПРС в отвалы 0,0 м³/год
- Добыча грунтов 0,0 м³/год
- Добыча строительного камня 128900 м³/год

1.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Таким образом, меры по предотвращению, сокращению, смягчению **выявленных существенных** воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий) **не приводятся, в виду:**

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.

2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение слепопроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в

оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, **проведение послепроектного анализа** в рамках намечаемой деятельности **не требуется**.

При проведении добычных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых нужд не планируется.

При условии выполнения природоохранных мероприятий негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

При разработке месторождения воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается СЗЗ предприятия.

Ближайшая селитебная зона (поселок Сарышаган) расположена в 1,0 км восточнее от участка работ (участок №3А).

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как допустимое.

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

Атмосферный воздух

При разработке месторождения определено 2 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 1 – организованный, 1 – неорганизованный.

Неорганизованные источники представлены погрузочно-разгрузочными работами технологического оборудования в карьере и на отвале (экскаваторы, бульдозеры, самосвалы), буровыми и взрывными работами в карьере, пылением отвалов и дорог при движении самосвалов.

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%, пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 10 наименований.

Суммарный выброс по промплощадке-1 (Актогайский район) составляет:
на 2022 год: валовый - 52.5295004 т/г, максимально-разовый - 4.1272304 г/с;
на 2023 год: валовый - 9.6703004 т/г, максимально-разовый - 4.1272304 г/с.
Суммарный выброс по промплощадке-2 (Шетский район) составляет:
на 2022 год валовый - 31.79142 т/г, максимально-разовый - 4.1272304 г/с;

на 2023 год - 6.37642 т/г, максимально-разовый - 4.1272304 г/с.

Суммарный выброс по промплощадке-3 (Приозерск-камень) составляет:

на 2022 год валовый - 47.47416 т/г, максимально-разовый - 5.2050304 г/с;

на 2023 год - 6.56766 т/г, максимально-разовый - 5.2050304 г/с.

Водные ресурсы

Потребность в питьевой воде при добыче строительных грунтов будет осуществляться из водопроводных сетей действующих подземных водозаборов населенных пунктов: Приозерск, г.Приозерск.

Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет талых и дождевых вод скапливающихся в зумпфах карьеров, а также использования поверхностных вод озера Балхаш.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 115,57 м³/год, на технические нужды: 259,36 м³/год.

Отходы производства и потребления

Процесс эксплуатации сопровождается образованием коммунально-бытовых отходов и ветоши промасленной.

Лимиты накопления отходов на 2022 - 2023 г.

2022-2023 гг.		
Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	9,087	9,087
в том числе отходов производства	2,667	2,667
отходов потребления	6,42	6,42
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	2,667	2,667
Не опасные отходы		
ТБО	6,42	6,42
Зеркальные		
-	-	-

Твердые бытовые отходы

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут передаваться специализированным предприятиям.

Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирания рук персонала.

Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

1.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений

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

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства.

Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду.

Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча известняка) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

1.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;

-обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

1.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- для снижения пылеобразования при проведении массовых взрывов на карьере предусматривается орошение скважин,
- при экскавации горной массы в теплые периоды года предусмотрено орошение взорванной горной массы водой;
- для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха предусмотрена поливка дорог;
- регулярный техосмотр используемой карьерной техники и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.

В целях предупреждения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- обеспечение строжайшего контроля за нефтепродуктами и отходами производства с целью предотвращения загрязнения земель, поверхностных и подземных вод;

-исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;

-регулярный осмотр спецтехники;

-не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;

-все отходы, образованные при проведении работ, будут идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

-установка металлического контейнера для сбора и временного хранения отходов и др.);

-устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на спец.предприятия;

-движение транспорта осуществлять по заранее намеченным маршрутам.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматриваются следующие мероприятия:

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- предотвращение разливов ГСМ.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

• максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

• упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на специально отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

1.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Использование объектов животного мира отсутствует.

1.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

1.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены рекультивационные мероприятия в два этапа – технический этап и биологический этап.

Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека. Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.