

**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ
ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»**

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСК ККМФКЗ2А. БСН 030540003215



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ¹

**«УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

100008, город Караганда, улица Лободы, 20
Тел.: 8(7212) 56-41-27
НИК KZ85070102KSN3001000
ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БНК ККМФКЗ2А. БИН 030540003215

На № KZ24RXX00020535 от 17.05.2021г.

**Акционерное общество
«АрселорМиттал Темиртау».**

ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы

На Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту рекультивации/консервации хвостохранилища № 2 АО «АрселорМиттал Темиртау».

Материалы разработаны: ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»

Заказчик проектных материалов:

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту рекультивации/консервации хвостохранилища № 2 АО «АрселорМиттал Темиртау»;
- Проект рекультивации/ консервации хвостохранилища № 2 АО «АрселорМиттал Темиртау».

- Результат учета общественного мнения (Согласно проекта вид деятельности по рассматриваемому объекту не попадает под требования ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и не присутствует в Перечне видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания, утвержденного приказом и.о. Министра энергетики РК от 10.06.2016 года №240, следовательно, по данному проекту не требуется проведение общественных слушаний).

Материалы поступили на рассмотрение: 18.05.2021г. № 8/659.

Общие сведения

Территория хвостохранилища № 2 АО «АрселорМиттал Темиртау», расположено на земельных участках с реестровым номером 1420-г, площадью 342 га на землях Карагандинской области, Бухар-Жырауского района.

Хвостохранилище № 2 организовано согласно Техническому проекту «Карметкомбинат. I очередь развития. Хвостохранилище № 2», шифр 50.11-1МГ, Казводоканалпроект, Алма-Ата, 1976 г., Рабочему проекту «Хвостохранилище № 2 Углефабрик № 1,2 (II очередь строительства) Дамба», Шифр 50-11-1-МГ, Казводоканалпроект, г. Алма-Ата 1987 г.

Сооружение эксплуатировалось в период 1980-1993 гг., с 1993 года складирование хвостов не производится по причине ввода в эксплуатацию хвостохранилища № 3.

К хвостохранилищу № 2 в северном направлении примыкает действующее хвостохранилище №3, с южной стороны – пруд сбора естественного водопритока, с юго-западной стороны у подножья низового откоса устроена нагорная канава, с восточной стороны – земли сельхоз назначения.

Чаша хвостохранилища №2 образована насыпной дамбой из суглинка по типу грунтовой плотины с зубом в качестве противофильтрационного элемента. Проектное заложение верхового откоса 1:3, низового откоса 1:2,5. Откосы укреплены каменной наброской толщиной 0,5 м по щебеночной подготовке толщиной 0,2 м. В 1988 году произведена реконструкция путем внешнего наращивания дамбы на отм. 118,0 м.

Пляжи угольного шлама частично осушены. В западной части сооружения расположен отстойный пруд для осветления технологических вод, поступающих в составе пульпы. В отстойном пруду расположены 2 башенных водовыпуска, которые не эксплуатируются с 1993 года.

Санатории, зоны отдыха, медицинские учреждения в районе расположения хвостохранилища отсутствуют.

Территория хвостохранилища №2 расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий в промышленной зоне города Темиртау. Целевое назначение земель – земли промышленности

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Согласно календарному графику рекультивации временного хвостохранилища №2 проведение работ разделено на 3 этапа:

- 1) консервация хвостохранилища №2;
- 2) технический этап рекультивации нарушенных земель;
- 3) биологический этап рекультивации нарушенных земель.

Заполнение емкости гидравлическим способом

Заполнение гидравлическим способом производится с применением передвижного полиэтиленового пульповода DN250, располагаемого на пикетах ПК16-ПК22. Гидротранспорт осуществляется землесосным снарядом Watermaster.

Производство работ по заполнению полезной емкости хвостохранилища № 2 гидравлическим способом, возможно только в теплый период года с мая по октябрь.

В процессе заполнения проводится постоянный контроль уровня горизонта воды в отстойном пруду, регулирование уровня производится путем сброса дебалансных вод в чашу хвостохранилища № 3 через передвижной сифонный водосброс.

При заполнении емкости чаши хвостохранилища №2 гидравлическим способом пыление не происходит, источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Заполнение емкости механическим способом

Заполнение емкости хвостохранилища №2 механизированным способом будет осуществляться с 2021 по 2028 года (8 лет). Объем работ ежегодно будет одинаковым. За весь период объем хвостов обогащения (угольного шлама) перемещаемых механизированным способом составит 2873000 м³ (2 729 352 тонны). Хвосты обогащения будут транспортироваться с хвостохранилища №3, расстояние транспортировки = 12 км. Разработка хвостов обогащения на хвостохранилище №3 с последующей загрузкой в автосамосвалы будет осуществлять экскаватором, для вспомогательных работ будет задействован бульдозер.

Мероприятия по обеспечению устойчивости ограждающей дамбы

Для повышения устойчивости ограждающей дамбы Проектом консервации/рекультивации был рассчитан дополнительный пригруз. Пригруз устраивается на низовом откосе дамбы обвалования на участке ПК 14+50 до ПК17+80. Для пригруза необходимо использовать бутовый камень из туфов фр.100-300 мм. Формирование пригруза производится бульдозером путем наталкивания горной массы снизу-вверх, угол насыпи пригруза составляет 15 градусов. Бутый камень из туфов (щебень) будет закупаться и транспортироваться из карьера Аманский, который расположен на расстоянии около 4 км от района введения работ.

Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)

Установка дополнительных приборов системы КИА обоснована обеспечением полноты проведения наблюдений и измерений в процессе мониторинга за состоянием систем и

сооружений хвостохранилища № 2. Достоверность результатов наблюдений, находится в прямой зависимости от своевременной установки КИА.

Для возможности выполнения необходимого комплекса работ по мониторингу безопасной эксплуатации проектом предусматривается:

- установка контрольных марок в контрольных створах хвостохранилища на дамбе обвалования;

- установка пьезометров на дамбе обвалования;
- установка дополнительных опорных реперов;
- установка термометрических скважин.

Установка пьезометра

Для установки пьезометра бурится скважина диаметром 190мм на глубину 25м с обсадной трубой DN168×8. К нижней части основной трубы DN102 водоприемника приваривается опора из листа стали 10мм диаметром 170мм. Пространство между обсадной трубой и водоприемником пьезометра засыпается отсортированным промытым сухим песком фр.0,5-2мм. Для защиты пьезометра от повреждений на поверхности земли – выполняется бетонная плита из бетона марки B15 F150 W4. Наружную бетонную плиту пьезометра покрывают горячим битумом на 2 раза, выступающий участок трубы пьезометра покрывают битумным лаком на 2 раза по грунтовке.

Планово-высотное положение оголовков пьезометров и наблюдательных скважин должно быть привязано к местной геодезической сети, контрольным маркам и опорным реперам.

Установка опорного репера

Для установки репера выбирается ровный участок местности расположенный на возвышенности, проходится ограждающая траншея по периметру и бурится скважина диаметром 190мм на глубину 2,0м.

К нижней части основной трубы DN60 опорного репера привариваются распорки из нарезанной арматуры 10мм длиной 55мм и производится бетонирование дна скважины на высоту 0,6м бетоном марки B15 F150 W4.

Пространство между трубой опорного репера и скважиной засыпается грунтом с уплотнением ($K_{уп}=0,95$) вынутым при проходке оградительной траншеи.

Для защиты репера от повреждений на поверхности земли – выполняется бетонная плита из бетона марки B15 F150 W4, поверх плиты отсыпается сторожок из вынутого при проходке траншеи грунта с уплотнением ($K_{уп}=0,95$).

Планово-высотное положение оголовка опорного репера должно быть привязано к местной геодезической сети. Каждый опорный репер нумеруют.

Установка контрольной марки

Контрольные марки устанавливаются рядом с пьезометром и образуют контрольные створы. Для установки марки бурится скважина диаметром 190мм на глубину 2м.

К трубе DN60 контрольной марки привариваются распорки из стальной пластины толщиной 6мм и устанавливают в скважину.

Пространство между трубой контрольной марки и скважиной засыпается местным грунтом фр.0-10 с уплотнением ($K_{уп}=0,95$).

Для защиты контрольной марки от повреждений на поверхности земли выполняется бетонная плита из бетона B15 F150 W4.

Планово-высотное положение оголовка контрольной марки должно быть привязано к опорному реперу, находящемуся в одном створе с маркой. Каждая контрольная марка нумеруется.

Установка термометрических скважин производится на завершающем этапе консервации. Проектом предусмотрена сеть скважин в 3-х контрольных термометрических створах.

Установка термометрической скважины

Для установки термоскважины бурится скважина диаметром 190мм на глубину 18-24 м с обсадной трубой DN168×8.

К нижней части основной трубы DN102 приваривается опора из листа стали 10мм диаметром 160мм. Затрубное пространство бетонируется. Обсадную трубу по мере бетонирования вынимают. В скважине оставляют 2,5 м обсадной трубы – 1,5м ниже поверхности и 1,0 м над поверхностью земли.

Для защиты скважины от температурных осадков на основной трубе устанавливается защитный колпак. На обсадной трубе устраивается заглушка на болтовом соединении.

Восстановление дренажных колодцев

Проектом рекультивации/консервации предусматривается восстановление поврежденных конструкций дренажных колодцев:

- демонтаж поврежденных ж/б колец дренажных колодцев;
- монтаж новых ж/б колец КС 10.9;
- монтаж плит ПН 10 (крышек) колодцев;
- устройство отверстия Ø50 мм для замеров уровня воды.

После завершения работ по консервации в целях сохранения конструкций колодцы обсыпаются глиняным грунтом.

Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает проведение работ по организации задернованных участков природоохранного назначения. Проектом предусматривается перекрытие чаши хвостохранилища площадью 257,0 га глинистым грунтом слоем 0,3 м.

Технология строительства хвостохранилища № 2 предусматривала использование глинистых грунтов и почвенного слоя, предварительно снятых с территории ложа, для дамб и закрепления верхового откоса. Склады плодородного и потенциально-плодородного грунта, снятого с участка размещения хвостохранилища, отсутствуют.

Согласно п 4.1.7 СП РК 1.02-103-2013 «Изыскания грунтовых строительных материалов. Общие правила выполнения работ», при изысканиях грунтовых строительных материалов с целью рационального природопользования и охраны природной среды следует устанавливать возможность использования имеющихся отвалов и отходов различных производств, использования грунтов строительных выемок (траншей, котлованов, вертикальной планировки и т.д.), для частичного или полного обеспечения потребности в грунтовых строительных материалах.

В качестве рекультивационного слоя рекомендуется использование пород с отвала УОФ-1,2. Порода с отвала УОФ-1,2 была обследована на пригодность к биологическому этапу рекультивации.

Оценка пригодности породы к биологическому этапу рекультивации проводилась на основании ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель». На основании результатов проведенного лабораторного исследования физико-химических свойств отобранных проб, можно сделать вывод, что вскрышную породу с отвалов УОФ-1,2 допустимо отнести к малопригодным грунтам для биологического этапа рекультивации.

Усредненное содержание фитотоксичных солей в породе не превышает показателя 0,8% для малопригодных грунтов. Содержание гумуса характерно для слабогумусированных горизонтов. Вскрышные породы согласно рекомендаций ГОСТ 17.5.1.03-86 возможно использовать для биологического этапа рекультивации после проведения мелиоративных мероприятий и улучшения физических свойств грунтов. Допустимые виды биологического этапа рекультивации: травосеяние с противозерозионной целью.

Для технического этапа рекультивации допустимо использование грунтов из других источников. Привозной грунт должен быть пригоден к биологическому этапу рекультивации и соответствовать основным параметрам ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земля. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель:

- рН (водной вытяжки) 5,5-9,0;
- сухой остаток (водной вытяжки) – 0-1,0 %;
- сумма токсичных солей (водной вытяжки) – 0,0 – 0,8 %;

- фракция - различного гранулометрического состава, содержание фр. ≥ 300 мм не более 10 %.
- содержание гумуса 0,0 – 2 % и более.

При выборе грунта из сторонних источников, необходимо провести предварительное обследование на пригодность грунта к биологическому этапу рекультивации.

Биологический этап рекультивации

При биологическом этапе рекультивации источником воздействия на окружающую среду является только автотранспорт.

В ходе проведения проектных работ применяется механизированная спецтехника (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы), работающих непосредственно на территории проектируемых работ.

В соответствии с п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями), максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух; валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке - по объемам фактически сожженного топлива.

Характер производимых работ исключает образование залповые выбросы.

В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, не представляется возможным определить класс опасности объекта на период проведения рекультивационных работ, ввиду отсутствия данного вида деятельности (рекультивация/консервация) в предложенном перечне производственных и других объектов, так как работы по рекультивации носят краткосрочный характер.

Следовательно, работы по рекультивации объекта являются не классифицируемым видом деятельности согласно санитарной классификации производственных и других объектов.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК ст.40 п.1-1 и ст. 71 п.2-1 виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к **IV категории**.

**Таблица – 1. Нормативы эмиссий (ПДВ) на период проведения работ по рекультивации/консервации
хвостохранилища №2 АО «АрселорМиттал Темиртау»**

Производство, цех, участок код и наименование загр. в-ва		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												ПДВ		Год достижения ПДВ
			Существующее положение 2020г		2021г		2022г		2023-2028г		2029г		2030г				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организованные источники																	
Установка пьезометров, бурение скважин	0301 Диоксид азота	0009	0,0000	0,0000	0,022400	0,041200	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,022400	0,041200	2021
		0015	0,0000	0,0000	0,022400	0,000280	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,022400	0,000280	2021
		0019	0,0000	0,0000	0,022400	0,000280	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,022400	0,000280	2021
Установка информационных знаков, бурение скважин	0304 Оксид азота	0009	0,0000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,022400	0,000280	2030
Установка пьезометров, бурение скважин		0009	0,0000	0,0000	0,003600	0,006700	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,003600	0,006700	2021	
Установка опорных реперов, бурение скважин		0015	0,0000	0,0000	0,003600	0,000050	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,003600	0,000050	2021	
Установка контрольных марок, бурение скважин	0304 Оксид азота	0019	0,0000	0,0000	0,003600	0,000050	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,003600	0,000050	2021	
Установка информационных знаков, бурение		0031	0,0000	0,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,003600	0,000050	0,000050	2030	

скважин																							
Установка пьезометров, бурение скважин	0328 Сажа	000 9	0,000 0	0,0000	0,001300	0,002200	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0013 00	0,002200	2021				
		001 5	0,000 0	0,0000	0,001300	0,000020	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0013 00	0,000020	2021				
		001 9	0,000 0	0,0000	0,001300	0,000020	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0013 00	0,000020	2021				
Установка информационных знаков, бурение скважин		003 1	0,000 0	0,0000	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0013 00	0,000020	2030					
Установка пьезометров, бурение скважин	0330 Диокси д серы	000 9	0,000 0	0,0000	0,004700	0,008800	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0047 00	0,008800	2021				
		001 5	0,000 0	0,0000	0,004700	0,000060	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0047 00	0,000060	2021				
		001 9	0,000 0	0,0000	0,004700	0,000060	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0047 00	0,000060	2021				
Установка контрольных марок, бурение скважин		003 1	0,000 0	0,0000	0,000000	0,000000	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0047 00	0,000060	2030				
		000 9	0,000 0	0,0000	0,017700	0,032400	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0177 00	0,032400	2021					
		001 5	0,000 0	0,0000	0,017700	0,000020	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0177 00	0,000020	2021					
Установка контрольных марок, бурение скважин		001 9	0,000 0	0,0000	0,017700	0,000020	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0000 00	0,0177 00	0,000020	2021				

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz

Восстановление дренажных колодцев, гидроизоляция	предельные (C ₁₂ - C ₁₉)	6025	0,0000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,40120	0,00010	2022
Установка тетрометрических скважин, гидроизоляция		6036	0,0000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,40120	0,00001	2030
Установка пьезометров, пьезометрические работы	2902 Взвешенные частицы	6012	0,0000	0,0000	0,00011	0,00023	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00010	0,00023	2021
Установка опорных реперов, покрасочные работы		6018	0,0000	0,0000	0,00028	0,00075	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,000280	0,00075	2021
Установка контрольных марок, покрасочные работы		6022	0,0000	0,0000	0,00013	0,00035	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,000130	0,00035	2021
Установка тетрометрических скважин, покрасочные работы		6035	0,0000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,000170	0,00045	2030
Заполнение емкости хв-ща, содержание дорог	2908 Пыль неорганическая: 70-ка: 20 % SiO ₂	6003	0,0000	0,0000	0,64000	0,32700	0,64000	0,32700	0,64000	0,32700	0,64000	0,32700	0,64000	0,32700	0,64000	0,32700	2021
Заполнение емкости, транспортировка хвостов на хвостохранилище №2		6004	0,0000	0,0000	0,01450	0,24180	0,01450	0,24180	0,01450	0,24180	0,01450	0,24180	0,01450	0,24180	0,01450	0,24180	2021
Отсыпка пригруза, планировка подъездной дороги		6005	0,0000	0,0000	0,54130	0,00390	0,54130	0,00390	0,54130	0,00390	0,54130	0,00390	0,54130	0,00390	0,54130	0,00390	2021
Отсыпка пригруза, фомирование тела пригруза		6006	0,0000	0,0000	0,95870	8,50600	0,95870	8,50600	0,95870	8,50600	0,95870	8,50600	0,95870	8,50600	0,95870	8,50600	2021
Отсыпка пригруза, планировка тела		6007	0,0000	0,0000	0,83200	0,04790	0,83200	0,04790	0,83200	0,04790	0,83200	0,04790	0,83200	0,04790	0,83200	0,04790	2021

Технический этап рекультивации, содержание дорог	602 8	0,000 0	0,0000	0,06600	0,62460	0,06600	0,62460	0,06600	0,62460	0,06600	0,62460	0,06600	2021
Технический этап рекультивации, нанесение рекультивационно го слоя	602 9	0,000 0	0,0000	0,85480	0,14410	0,85480	0,14410	0,85480	0,14410	0,85480	0,14410	0,85480	2021
Технический этап рекультивации, планировка поверхности	603 0	0,000 0	0,0000	0,00590	0,04110	0,00590	0,04110	0,00590	0,04110	0,00590	0,04110	0,00590	2021
Установка тетраметрических скважин, сварочные работы	603 4	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2030
Консервация, дренажных колодцев, разработка грунтов	603 7	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00180	2030
Консервация, дренажных колодцев, содержание дорог	603 8	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00020	2030
Консервация, дренажных колодцев, транспортировка грунта	603 9	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,07840	2030
Консервация, дренажных колодцев, засыпка колодцев грунтом	604 0	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00090	2030
Консервация автодорог и заездов, разработка грунтов	604 1	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01400	2030
Консервация автодорог и заездов, содержание дорог	604 2	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00100	2030

Консервация автодорог и заасдов, транспортровка грунта	604 3	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,0000	0,0203 0	0,33850	2030
Консервация автодорог и заасдов, засыпка проездов (грунтом)	2908 Пыль неорган-ичес-кая: 70-20 % SiO ₂	604 4	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,0000	0,4800 0	0,00690	2030
Установка тетрометрических скважин, бурение скважин	603 3	0,000 0	0,0000	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000 0	0,0000	0,1000 0	0,22860	2030
Заполнение емкости механизированным способом	2909 Пыль неорган-ическая : до 20 % SiO ₂	600 1	0,000 0	0,0000	0,56590	2,94800	0,56590 0	2,94800	0,00000	0,0000 0	0,0000	0,5659 0	2,94800	2021
Заполнение емкости хв-ща, планировка хвостов на хвостохранилище №2	600 2	0,000 0	0,0000	0,0000	0,05810	1,22820	0,05810 0	1,22820	0,00000	0,0000 0	0,0000	0,0581 0	1,22820	2021

Итого по неорганизованным источникам	0	0	5,939562 000	17,172635 000	3,4584 00000	6,8507 80000	3,04780 00000	6,84980 00000	1,7693 00000	2,1048 00000	4,5079 10000	2,78043 0000		
Всего по предприятию:	0,000 0	0,0000	6,413562 12	17,393303 102	3,4584 0000	6,8507 8000	3,04780 000	6,84980 000	1,7693 0000	2,1048 0000	4,6659 1004	2,78186 4001		

Оценка воздействия на водные ресурсы

Согласно программе экологического контроля ежегодно проводится мониторинг подземных вод на территории влияния хвостохранилища № 2 АО «Арселор Миттал Темиртау».

Мониторинг подземных вод осуществлялся по пяти наблюдательным скважинам №№ 5, 26а, 9а, 29а, 6, на следующие загрязняющие вещества: ртуть, молибден, цинк, свинец.

По данным производственного экологического мониторинга, уровень загрязнения подземных вод отходами производства АО «Арселор Миттал Темиртау», размещаемых на хвостохранилищах №№ 2,3 равен 1.

Экологическое состояние подземных вод под влиянием, имеющихся производственных объектов можно отнести как допустимое (относительно удовлетворительное).

В районе расположения хвостохранилища №2 отсутствуют водные объекты, Самаркандское водохранилище расположено на расстоянии 7,8 км от хвостохранилища.

Хвостохранилище расположено вне водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Существующее состояние водных ресурсов оценивается как удовлетворительное.

Водопотребление при рекультивации/консервации хвостохранилища №2

Бытовое обслуживание трудящихся осуществляется в АБК АО «Арселор Миттал Темиртау», который включает в себя весь необходимый набор бытовых помещений и услуг.

Машинисты строительных машин и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются бутилированной питьевой водой непосредственно на рабочих местах. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C не выше 20°C.

В соответствии с проектом рекультивации/консервации среднее количество питьевой воды потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л. зимой и 3,0-3,5 л. летом. Учитывая, что работы предусмотрено производить в круглый год, поэтому для расчета принимаем усредненное значение 2,5 л на одного человека в смену.

Согласно проекта, объем водопотребления на питьевые нужды в период проведения работ по рекультивации максимально составит:

- в 2021 г. – 6,30 м3/год;
- в 2022-2028 г. – 10,95 м3/год;
- в 2029г. – 5,475 м3/год;
- в 2030 г. – 6,3875 м3/год.

В процессе проведения технического этапа рекультивационных работ не предусматривается использования водных ресурсов в технологических целях.

В процессе биологического этапа рекультивации потребность в водных ресурсах возникает в процессе приготовления водных растворов удобрений и для полива после высадки саженцев. Полив посевов многолетних трав не предусматривается, так как подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий и климата.

Снабжение водой для производства работ по биоэтапу покрывается водой из Самаркандского водохранилища. Разрешение на специальное водопользование за №KZ64VTE00018052 от 22.06.20г.

Водоотведение при рекультивации/консервации земельного участка.

Бытовое обслуживание трудящихся осуществляется в АБК АО «АрселорМиттал Темиртау», который включает в себя весь необходимый набор бытовых помещений и услуг.

Для сбора и временного накопления хозяйственных сточных вод, образующихся в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, непосредственно на площадке рекультивации/консервации предусматривается установка 1 переносного биотуалета. Переносной биотуалет оснащен герметичным септиком объемом 1м³. По мере наполнения септика, предусматривается откачка и вывоз стоков спец. ассенизаторской машиной в цех очистных сооружений АО «АрселорМиттал Темиртау» на очистку. По окончании всего объема планируемых работ переносной биотуалет будет вывезен на склад предприятия, с целью дальнейшего использования при необходимости.

Согласно проекта, нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления и составят на период проведения работ: в 2021 г. - 6,30 м³/год; в 2022-2028 г. – 10,95 м³/год; в 2029г. – 5,475 м³/год; в 2030 г. – 6,3875 м³/год.

Хвостохранилище расположено вне водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов

При проведении работ по рекультивации земельного участка потребность в водных ресурсах возникает для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд рабочего персонала и для проведения биологического этапа рекультивации.

Бытовое обслуживание трудящихся осуществляется в АБК АО «АрселорМиттал Темиртау», который включает в себя весь необходимый набор бытовых помещений и услуг.

Сброс сточных вод на рельеф местности, в водные объекты, пруды-накопители не предусматривается. Хозяйственные стоки будут накапливаться в герметичном септике биотуалета с последующей вывозом в цех очистных сооружений предприятия для очистки. Открытые элементы канализационной системы отсутствуют, смешение и взаимопроникновение канализационных и грунтовых вод исключается.

Образование производственных сточных вод не предусматривается.

Таким образом, можно сделать вывод, что проведение проектных работ не окажет отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды.

Оценка воздействия на недра

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Технология строительства хвостохранилища № 2 предусматривала использование глинистых грунтов и почвенного слоя, предварительно снятых с территории ложа, для дамб и укрепления верхового откоса. Склады плодородного и потенциально-плодородного грунта, снятого с участка размещения хвостохранилища, отсутствуют.

При проведении работ по рекультивации/консервации хвостохранилища №2 в качестве рекультивационного слоя рекомендуется использование пород с отвала УОФ-1,2.

Учитывая технологию производства и при соблюдении принятых проектом технических решений, уровень загрязнения района расположения площадки останется неизменным.

Влияние проектируемой деятельности на подземные воды детально рассмотрено в соответствующем разделе. Рассматриваемые проектные решения не приведут к ухудшению качества грунтовых вод.

В целом, проведение проектируемых работ, предусмотренных проектом «Рекультивация/консервация хвостохранилища №2 АО «АрселорМиттал Темиртау»», не может оказать какое-либо воздействие на недра и, следовательно, не вызовет никаких изменений геологической среды.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Данный проект рекультивации/консервации является составной частью комплекса мероприятий АО «АрселорМиттал Темиртау» по улучшению состояния компонентов окружающей природной среды района расположения предприятия.

Перед началом технического этапа рекультивации, производится заполнения хвостохранилища до проектной отметки хвостами с действующего хвостохранилища №3.

Технический этап рекультивации предусматривает проведение работ по организации задернованных участков природоохранного назначения. Проектом предусматривается перекрытие чаши хвостохранилища площадью 257,0 га глинистым грунтом слоем 0,3 м.

Выполаживание откосов ограждающей дамбы хвостохранилища №2 не предусматривается с целью сохранения параметров устойчивости.

Рекультивация территории водоотводной в юго-западной части хвостохранилища канавы не предусматривается, т.к. канава обеспечивает организованный сток атмосферных осадков с прилегающей территории.

Рекультивация гребня ограждающей дамбы не предусматривается для обеспечения проезда специализированной техники при ведении производственного мониторинга состояния гидротехнических сооружений хвостохранилища.

Работы в рамках технического этапа рекультивации производятся по мере складирования шламов до проектной отметки 117,5 мБС в процессе проведения работ по консервации сооружения.

Технический этап рекультивации будет вестись в следующей последовательности:

- планировка территории участка чаши хвостохранилища;
- нанесение на ложе хвостохранилища №2 рекультивационного слоя толщиной 0,3 м с уплотнением.
- черновая и чистовая планировка рекультивационного слоя в ложе хвостохранилища.

В качестве рекультивационного слоя рекомендуется использование пород с отвала УОФ-1,2

Биологический этап рекультивации направлен на закрепление нанесенного рекультивационного слоя корневой системой растений на поверхности нарушенных земель, а также создание растительных сообществ озеленительного назначения.

Таким образом, работы по рекультивации/консервации земель, не оказывают прямого негативного воздействия на почвенный покров, напротив, все действия направлены на сохранение и восстановление почвенного покрова рассматриваемой территории.

Отходы производства и потребления

В процессе намечаемой производственной деятельности при рекультивации/консервации хвостохранилища №2 будут образовываться отходы производства и отходов потребления, всего 5 наименований, в том числе:

- отходы янтарного списка: не образуются;

- отходы зеленого списка: тара из-под лакокрасочных материалов, лом черных металлов, огарки сварочных электродов, строительный мусор, твердо-бытовые отходы,

Лом черных металлов образуется при демонтаже поврежденных ж/б колец дренажных колодцев. Отход временно накапливается на оборудованной площадке временного хранения, на территории АО «АрселорМиттал Темиртау». По мере накопления лом черных металлов транспортируется в копровый участок ОБППП, где происходит его переработка.

Строительный мусор образуются в результате проведения демонтажных работ. Собирается и временно накапливается на специально оборудованной площадке. По мере накопления строительный мусор вывозится на место хранения отходов (собственный полигон ПБО, в том числе крупногабаритный строительный мусор на отдельную карту полигона ПБО).

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ, которые производятся на сварочных постах. Отход временно накапливается на оборудованной площадке временного хранения в контейнере, на территории АО «АрселорМиттал Темиртау». По мере накопления огарки сварочных электродов транспортируется в копровый участок ОБППП, где происходит его переработка.

Тара из-под ЛКМ образуются при выполнении малярных работ. Отход временно накапливается на оборудованной площадке временного хранения, на территории АО «АрселорМиттал Темиртау». По мере накопления отход транспортируется в копровый участок ОБППП, где происходит его переработка.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, работающего при проведении работ по рекультивации.

ТБО накапливаются и временно хранятся в специальных контейнерах, по мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся на специализированный полигон ПБО.

На период введения рекультивационных работ будет предусмотрен отдельный сбор, накопление и хранение ТБО (вторичных ресурсов: бумаги, пластмассы, стекломой, металлы).

Временное хранение отходов на территории площадки составляет не более 6 месяцев согласно п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

Таблица – 2.1 Нормативы размещения отходов для рекультивационных работ на 2021 год.

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,5216	0,5179	0,000
в т. ч. отходов производства	0,0037	-	0,000
отходов потребления	0,5179	0,5179	0,000
Янтарный список			
-	-	-	-
Зеленый список			
Тара из-под ЛКМ*	0,0025	-	0,000
Огарки сварочных электродов*	0,0012	-	0,000
ТБО	0,5179	0,5179	0,000
Красный список			
-	-	-	-

*отход полностью перерабатывается как вторсырье;

**Таблица – 2.2 Нормативы размещения отходов для
рекультивационных работ на 2022 год.**

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	25,3003	10,9000	0,000
в т. ч. отходов производства	24,4003	10,000	0,000
отходов потребления	0,9000	0,9000	0,000
Янтарный список			
-	-	-	0,000
Зеленый список			
Лом черных металлов*	14,400	-	0,000
Огарки сварочных электродов*	0,0003	-	0,000
Строительный мусор	10,000	10,000	0,000
ТБО	0,9000	0,9000	0,000
Красный список			
-	-	-	

*отход полностью перерабатывается как вторсырье;

**Таблица – 2.3 Нормативы размещения отходов для
рекультивационных работ на 2023–28 год.**

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,9000	0,9000	0,000
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,9000	0,9000	0,000
Янтарный список			
-	-	-	-
Зеленый список			
ТБО	0,9000	0,9000	0,000
Красный список			
-	-	-	

**Таблица – 2.4 Нормативы размещения отходов для
рекультивационных работ на 2029 год.**

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,4500	0,4500	0,000
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,4500	0,4500	0,000
Янтарный список			
-	-	-	-
Зеленый список			
ТБО	0,4500	0,4500	0,000
Красный список			
-	-	-	

**Таблица – 2.5 Нормативы размещения отходов для
рекультивационных работ на 2030 год.**

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,5272	0,5250	0,000
в т. ч. отходов производства	0,0022	-	0,000
отходов потребления	0,5250	0,5250	0,000
Янтарный список			
-	-	-	-
Зеленый список			
Тара из-под ЛКМ*	0,0014	-	0,000
Огарки сварочных электродов*	0,0008	-	0,000
ТБО	0,5250	0,5250	0,000
Красный список			
-	-	-	-

*отход полностью перерабатывается как вторсырье;

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Ввиду того, что зона воздействия объекта промышленно освоенная территория лекарственных, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений, на данной территории отсутствуют.

Работы по рекультивации/консервации носят краткосрочный характер и являются природоохранным мероприятием по восстановлению техногенных нарушенных земель.

Настоящим проектом предусматривается в рамках технического этапа рекультивации – организация задернованного участка природоохранного назначения с проведением биологического этапа рекультивации.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя. Данный слой предотвращает эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Принимая во внимание засушливость региона для эффективного получения всходов необходимо проведение дополнительных мероприятий, направленных на улучшение агрохимических свойств рекультивационного слоя. К таким мероприятиям относится внесение минеральных удобрений.

Видовой состав травосмеси подбирался с учетом высева семян на мало-гумусированных почвах. Опираясь на опыт рекультивации нарушенных земель в похожих климатических условиях, быстрому задернению, способствуют: житняк гребенчатый, донник желтый, люцерна, костер безостый.

Создание многовидового растительного покрова с участием многолетних трав является наиболее эффективным приемом биологической рекультивации на нарушенных землях. При такой структуре нарушенные земли хорошо защищены от эрозии и дефляции, а благодаря листовому опад и корневым системам получают большой прирост органических веществ.

Планируемая производственная деятельность не окажет отрицательного влияния на состав и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

Редких и исчезающих видов животных в данном районе не наблюдается.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния рассматриваемого производства на окружающий животный мир, можно предположить, что планируемая рекультивация хвостохранилища не окажет отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе поскольку будет производиться на существующей промышленной площадке и не потребует дополнительного отчуждения земель, что в свою очередь не создаст дополнительных препятствий для миграции животных.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Выводы

На основании вышеизложенного, ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» **согласовывается** Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту рекультивации/ консервации хвостохранилища № 2 АО «АрселорМиттал Темиртау».

Исп: Гермаш Н.В.
Тел.8-(72-12)-56-81-66

Руководитель управления

Тазабеков Асет Нурмуханович

