

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2022 – 2023 гг.

Наименование предприятия: ТОО «Арман»

Наименование объекта: Месторождения железомарганцевых руд «Керегетас», расположенного в Жанааркинском районе Карагандинской области

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

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нор- мативов	Объект / ис- точник эмис- сии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения уста- новленных показа- телей		Срок вы- полнения	Объем финанси- рования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022 г.)	на конец 2 года (2023 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях: увлажнение перерабатываемой породы, гидрообеспыливание дорог, складов, ПРС	Карьер, ДСК	на 2022 год – 228,10368 т/год; на 2023 год – 226,55294 т/год;	Полив водой из расчета 0,3 л/м ² ,	0	100%	100%	2 года	1000,0
2	Мониторинг за выбросами вредных веществ и качество атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны.	Карьер, ДСК – СЗЗ 1000 м	0,3 мг/м ³	Отбор проб воздуха с 4-х сторон 1 раз в год	0	100%	100%	2 года	80,0
3	Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства на территории предприятия	Карьер, ДСК, вахтовый посёлок	Субботники – 8 дней в году	Уборка прилегающей территории	0	100%	100%	2 года	700,0

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нор- мативов	Объект / ис- точник эмис- сии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения уста- новленных показа- телей		Срок вы- полнения	Объем финанси- рования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022 г.)	на конец 2 года (2023 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Заключение догово- ра со спец.предприятием по организации си- стемы сбора, накоп- ления и вывоз отхо- дов на полигон ТБО – отходы производ- ства и потребления	Рабочий персо- нал предприя- тия – 68 чело- век	0,975 т	Сбор и передача отходов	0	100%	100%	2 года	50,0
5	Изучение Экологи- ческих законода- тельств от источника ИПС НПА РК «Әділет»	Ответственный исполнитель по охране окру- жающей среде	Экологические за- конодательство РК	Изучение экологи- ческих законода- тельств РК	0	100%	100%	2 года	-

Пояснения по подготовке проекта плана мероприятий на добычу железомарганцевых руд месторождения «Керегетас», расположенного в Жанааркинском районе Карагандинской области

Право недропользования на проведение разведки и добычи марганцевых руд на рудопроявление «Керегетас» предоставлены ТОО «Арман» Контрактом №677 от 21 мая 2001 года, дополнением 1 рег. №1256 от 28.10. 2003 г., дополнением 2 рег. №1507 от 03.09.2004 г., дополнением 3 рег. №2026 от 17.04.2006 г., Дополнение №5 рег. №3822-ТПИ от 21.02.2011 г., Дополнение №6 рег. №4122-ТПИ от 22.06.2012 г. (Приложение 3).

Месторождение «Керегетас» открыто в 1943 году, запасы впервые утверждены в ГКЗ СССР в 1954 году.

В 2004 году ТОО «Арман» был пройден опытный карьер, добыто 12,0 тыс.т железомарганцевых руд. В 2004-2007 гг. на месторождении проводились дополнительные геологоразведочные работы, по результатам которых было составлено ТЭО промышленных кондиций на железомарганцевые руды. Однако ГКЗ РК данные кондиции в контуре открытой разработки приняла как оценочные по причине недостаточной изученности. В 2011 г. недропользователем на месторождении выполнялся дополнительный объем работ, включающий опытно-промышленную добычу, экологические исследования, изучение инженерно-геологических условий разработки и технологические свойства руд в полупромышленном масштабе, были проведены металлургические испытания концентратов и определены направления их использования. В 2012 г. на рассмотрение ГКЗ РК МД «Центрказнедра» и ТОО «Арман» был представлен отчет «Технико-экономическое обоснование промышленных кондиций и подсчет запасов железомарганцевых руд месторождения Керегетас в контуре проектного карьера по состоянию на 01.01.2012 г.

Балансовые запасы железомарганцевых руд месторождения «Керегетас» утверждены Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан по категории С₁ -1309,5 тыс.т. протокол № 1236-12-КУ от 27.11.2012 г.

Горный отвод на добычу железомарганцевых руд месторождения «Керегетас» согласован Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 23 мая 2014 г. рег. № 251-Д-ТПИ (Приложение 5).

Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК письмом исх. № 04-2-18/50356 от 06.01.2021 г. приняло решение о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт №677 от 21.05.2001 г. в части снижения плановых объемов добычи в 2020 г. с переносом оставшихся объемов на последующие годы.

Месторождение «Керегетас» в административном отношении расположено в пределах Жанааркинского района Карагандинской области на территории листов М-42-131-В и М-42-143-А и находится в 36 км к север-северо-востоку от железомарганцевого месторождения Большой Ктай и в 50 км от железомарганцевого месторождения Каражал.

Месторождение «Керегетас» расположено в 45 км к юго-западу от поселка Жанаарка и в 215 км к юго-западу от областного центра г. Караганда. Общая площадь горного отвода составляет 0,52 км². Глубина разработки 153 м. На территории месторождения отсутствуют лесные угодья. Территория месторождения не застроена отсутствуют здания и сооружения. Обзорная карта размещения месторождения «Керегетас» представлена на рис 1.1.

Ближайшими населенными пунктами являются станция Атасу железнодорожной линии Жарык-Джезказган и одноименная станция железнодорожной ветки Атасу-Каражал. Указанный поселок находится северо-западнее месторождения «Керегетас» в 20 км. На расстоянии 20,7 км к западу от месторождения расположен аул Байгул.

В 9 км к северо-западу проходит ЛЭП 220 киловольт Топар-Каражал, а в 32 км к югу ЛЭП 110 киловольт Каражал-Агадырь. Юго-восточнее месторождения в 12 км пролегает трасса грейдерной дороги Жана-Арка-Каражал. Со всеми населенными пунктами месторождение связано сетью грунтовых дорог, пригодных для проезда только в бесснежное время (весной, летом и осенью).

В результате обследования предприятия ТОО «Арман» было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производственной деятельности в 2022 г. отводятся через 28 неорганизованными и 13-ю организованными источниками выбросов ЗВ в атмосферу (промплощадка №1).

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 12 загрязняющих веществ:

1. Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277);
2. Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332);
3. Азота (IV) диоксид (4);
4. Азот (II) оксид (6);
5. Углерод (593);
6. Сера диоксид (526);
7. Углерод оксид (594);
8. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627);
9. Проп-2-ен-1-аль (482);
10. Керосин (660*);
11. Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592);
12. Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

Эффектом суммации вредного действия обладают 2 группы веществ:

- **31 (0301+0330):** азота диоксид + сера диоксид;

- **35 (0330+0342):** сера диоксид + фтористые газообразные соединения.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение.

Согласно санитарной классификации (Раздел 2, п.11 пп. 8) санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам I класса опасности с размером СЗЗ 1000 м.

Согласно п. 3.1 Раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса РК объект относится ко I категории.

Мероприятия №1: Проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях: увлажнение перерабатываемой породы, гидрообеспыливание дорог, складов, ПРС, вскрыши, П/И

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров

Отработка месторождения производится открытым способом. При работе объектов возможны изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Буровзрывные работы;
- Пыление при проведении работ по снятию ПРС, вскрышных пород;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Пыление при статическом хранении материалов (ПРС, вскрыша, готовая продукция);
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы при работе мобильной дробильной установки.

На территории разработки месторождения, пыле-, газодулаивающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться орошение на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 1

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер (ист. №6001)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (снятие и складирование ПРС, вскрыши)	85,0	85,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемка и транспортировка П/И)	85,0	85,0	2908
Производство: 002 – Склады хранения (ист. №6002-6003,6025,6026)			
Гидроорошение отвала ПРС (статическое хранение ПРС, вскрыши, руды)	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85,0	85,0	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: карьер, склады ПРС, вскрыши, склад руды, ДСК..

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: указано в таблице 2.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных работах и взрывного блока перед взрывом, а также предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов осуществлять орошением водой с помощью поливомоечной машины ЗИЛ-164.

Мероприятия №2: Мониторинг за выбросами вредных веществ и качество атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров:

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится на неорганизованных источниках на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Контроль осуществляется сторонней организацией (аккредитованной лабораторией) согласно договору. Методика проведения контроля согласно перечню утвержденных методик.

Замеры осуществляются 1 раз в год на границе СЗЗ 4 точки (С, Ю, В, З).

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: карьер, бурт ПРС.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: Нормативное выбросов ПДВ для пыли неорганической двуокиси кремния 70-20% - 0,3 мг/м³.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: условия отсутствуют.

Мероприятия №3: Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства на территории предприятия

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: Регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства на территории предприятия.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: карьер, отвал ПРС и вскрыши

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: необходимые условия отсутствуют.

Мероприятия №4: Заключение договора со спец.предприятием по организации системы сбора, накопления и вывоз отходов на полигон ТБО – отходы производства и потребления

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: Заключение договора со специализированным предприятием имеющей аккредитованную лицензию для сбора и вывоза отходов на полигон.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность рабочего персонала

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: необходимые условия отсутствуют.

Мероприятия №5: Изучение Экологических законодательств от источника ИПС НПА РК «Әділет»

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: Изучения Экологических законодательств сотрудниками предприятия собственными силами для повышения нормативно-правовых актов грамотности в области охраны окружающей среды.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность рабочего персонала

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: необходимые условия отсутствуют.