

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2022 – 2031 гг.

Наименование предприятия: ТОО «Алтын Жиек»

Наименование объекта: Месторождения окисленных золотосодержащих руд Арктас, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022 г.)	на конец 2 года (2023 г.)	на конец 3 года (2024 г.)	на конец 4 года (2025 г.)	на конец 5 года (2026 г.)	на конец 6 года (2027 г.)	на конец 7 года (2028 г.)	на конец 8 года (2029 г.)	на конец 9 года (2030 г.)	на конец 10 года (2031 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях: увлажнение перерабатываемой породы, гидрообеспыливание дорог, складов ПРС, вскрыши, руды	6001-6005	на 2022 год составит - 58,6703706т/год; на 2023 год составит - 59,2400306 т/год; на 2024 год составит - 59,780015т/год; на 2025-2026 гг. составит - 59,984015 т/год; на 2027 год составит - 59,9826124 т/год; на 2028-2029 гг. составит - 59,8738806 т/год; на 2030 год составит - 59,9094106 т/год; на 2031 год составит - 59,9235746т/год	Полив водой из расчета 0,3 л/м ² ,	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	10 лет	Ежегодно по 50,0
2	Мониторинг за выбросами вредных веществ и качество атмосферного воздуха на границе	С33 – 1000 м	Пыль неорганическая - 0,3 мг/м ³	Отбор проб воздуха с 4-х сторон 1 раз в год	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	10 лет	Ежегодно по 50,0

**Пояснения по подготовке проекта плана мероприятий на добычу окисленных
золотосодержащих руд месторождения Арктас в Аккольском районе
Акмолинской области**

План горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Арктас в Аккольском районе Акмолинской области (далее План горных работ) выполнен по заданию ТОО «Алтын Жиiek».

План горных работ разработан ТОО «АЛАИТ» в соответствии с требованиями «Инструкции по составлению плана горных работ» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18.05.2018 года №351.

ТОО «Алтын Жиiek» имеет право недропользования на проведение разведки и добычи золота согласно Контракта № 1731 от 03.05.2005 г.

В период 2005-2015 годов, ТОО «Алтын Жиiek»

Комплекс геологоразведочных работ выполнен силами ТОО «Алтын Жиiek» с привлечением подрядчиков для производства буровых, лабораторных и технологических, гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

По результатам геологоразведочных работ выявлены два мелких золоторудных месторождения Арктас и Шолак-Карасу, связанных с развитием зоны окисления по минерализованным зонам штокверкового, прожилкового типа с рассеянной сульфидной минерализацией.

На основании положительных результатов геологоразведочных работ, специалистами ТОО «ГРС консалтинг» разработано ТЭО промышленных кондиций для условий открытой отработки по состоянию на 01.07.2015г. В ТЭО произведены повариантный подсчет запасов и экономические расчеты месторождения Арктас по вариантам бортовых содержаний золота: 0,2; 0,3; 0,5 г/т применительно к современным условиям.

Геолого-экономическая оценка запасов месторождения в контурах открытой добычи по вариантам бортовых содержаний золота показали наибольшую эффективность для открытой отработки запасов по бортовому содержанию золота 0,2 г/т.

В ТЭО определены гидрогеологические и горнотехнические параметры открытой отработки месторождения. Обоснована система отработки месторождения открытым способом, оптимизирована глубина карьера. Экологическая обстановка контролируется и обеспечивается выполнением широкомасштабной программы экологического контроля, начиная со стадии поисков и разведки по настоящее время.

Запасы месторождения Арктас утверждены протоколом № 1726-16-У заседания ГКЗ от 17.11.2016 года.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия содержится: 11 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (

- 516);
5. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
 6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
 7. Проп-2-ен-1-аль;
 8. Формальдегид;
 9. Керосин (654*);
 10. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
 11. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);

Эффектом суммации вредного действия обладает 3 группы веществ:

- **30** (0330+0333): Сера диоксид + Сероводород;
- **31** (0301+0330): Азота диоксид + Сера диоксид;
- **39** (0333+1325): Сероводород + Формальдегид;

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с планом горных работ.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с планом горных работ.

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

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров

При разработке карьера возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при проведении работ по снятию ПРС, вскрышных пород;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Пыление при хранении горных пород (ПРС, вскрышных пород, склада руды);
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы ЗВ при заправке диз. топливом.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающими установками оборудованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 1

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по
	проектный	фактический	

		кий	котор.проис- ходит очистка
1	2	3	4
ПРОМПЛОЩАДКА №1			
Карьер (ист. №6001)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы ПРС, вскрышных пород)	85,0	85,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы гранита)	85,0	85,0	2908
Склады хранения (ист. №№6003-6005)			
Гидроорошение складов ПРС, отвалов вскрыши, временный склад П/И.	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85.00	85.00	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».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ представлено в проект НДВ.

Таблица 4.3.1

Производство цех, участок	Номер источни- ка выбро- са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
		существующее положе- ние на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025-2026 гг.	
Код и наименова- ние загрязняюще- го вещества		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
Организованные источники											
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)											
Карьер	0001	-	-	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92
	0002	-	-	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)											
Карьер	0001	-	-	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9
	0002	-	-	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)											
Карьер	0001	-	-	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154
	0002	-	-	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
Карьер	0001	-	-	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307
	0002	-	-	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)											
Карьер	0001	-	-	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77
	0002	-	-	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)											
Карьер	0001	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
	0002	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)											
Карьер	0001	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
	0002	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)											
Карьер	0001	-	-	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77
	0002	-	-	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77
Итого по организованным источникам:		-	-	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95
Не организованные источники											
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)											
Карьер	6006	-	-	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)											
Карьер	6006	-	-	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)											
Карьер	6001	-	-	0,27683	0,4319	0,27683	0,4319	0,27683	0,429028	0,27683	0,429028
Статическое хранение	6003	-	-	0,0141	0,02798	0,01698	0,05564	0,01698	0,0554964	0,01698	0,0554964
	6004	-	-	0,06366	0,55668	0,12046	1,09868	0,17706	1,64168	0,19866	1,84568
	6005	-	-	0,098108	0,65006	0,098108	0,65006	0,098108	0,65006	0,098108	0,65006
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,453046977	1,7203706	0,512726977	2,2900306	0,569326977	2,830015	0,590926977	3,034015
Всего по объекту:		-	-	0,456537457	58,6703706	0,516217457	59,2400306	0,572817457	59,780015	0,594417457	59,984015

Производство цех, участок	Номер источни- ка выбро- са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
		существующее положени- е на 2022 год		на 2027 год		на 2028-2029 гг.		на 2030 год		на 2031 гг.	
Код и наименова- ние загрязняюще- го вещества		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
Организованные источники											
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)											
Карьер	0001	-	-	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92
	0002	-	-	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92	0,000424	6,92
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)											
Карьер	0001	-	-	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9
	0002	-	-	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9	0,000552	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)											
Карьер	0001	-	-	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154
	0002	-	-	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154	0,0000707	1,154
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
Карьер	0001	-	-	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307
	0002	-	-	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307	0,0001414	2,307
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
Карьер	0001	-	-	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77
	0002	-	-	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77	0,0003535	5,77
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)											
Карьер	0001	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
	0002	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)											
Карьер	0001	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
	0002	-	-	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277	0,00001697	0,277
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)											
Карьер	0001	-	-	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77
	0002	-	-	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77	0,0001697	2,77
Итого по организованным		-	-	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95	0,00349048	56,95

источникам:											
Неорганизованные источники											
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)											
Карьер	6006	-	-	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506	0,000000977	0,0001506
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)											
Карьер	6006	-	-	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536	0,000348	0,0536
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)											
Карьер	6001	-	-	0,27683	0,427216	0,10052	0,3207	0,10052	0,353	0,10052	0,36784
Статическое хранение	6003	-	-	0,01704	0,0559058	0,00582	0,0558	0,00582	0,0558	0,00582	0,0558
	6004	-	-	0,19866	1,84568	0,19866	1,84357	0,19866	1,8468	0,19866	1,8485
	6005	-	-	0,098108	0,65006	0,098108	0,65006	0,098108	0,65006	0,098108	0,647684
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,590986977	3,0326124	0,403456977	2,9238806	0,403456977	2,9594106	0,403456977	2,9735746
Всего по объекту:		-	-	0,594477457	59,9826124	0,406947457	59,8738806	0,406947457	59,9094106	0,406947457	59,9235746

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

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, а также предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов осуществлять орошением водой с помощью поливочной машины.

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.