



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ЧК «MINING SYNERGY LTD»

Асанов Ж.А.

2026 г.

**Программа производственного экологического контроля  
для горно-обогатительной фабрики  
ЧК «MINING SYNERGY LTD»  
на 2026 – 2035 гг.**

г. Актобе, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о предприятии	3
2. Информация по отходам производства и потребления	4
3. Общие сведения об источниках выбросов	6
4. Мониторинг эмиссий	9
4.1. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	9
4.2. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	9
5. Сведения о газовом мониторинге	12
6. Сведения по сбросу сточных вод	13
7. Мониторинг воздействия	13
7.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	13
7.2. График мониторинга воздействия на водном объекте	14
7.3. Мониторинг уровня загрязнения почвы	16
7.4. Мониторинг биоразнообразия	17
7.5. Мониторинг отходов производства	17
7.6. Мониторинг радиационного воздействия	17
7.7. Мониторинг воздействия физических факторов	18
8. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	19
9. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга	21
10. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.	22
11. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	22
12. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за проведение производственного экологического контроля	23
13. Протокол действий в нештатных ситуациях	24
14. Сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности)	25

## 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (БИН)	Вид деятельности и по общему классификатору видов экономической деятельности (ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Обогатительная фабрика	154630100	РК, Актюбинская область, Мартукский район, в 6 км от поселка Шайда и в 15 км от пос Степановка 56°17' 3623в.д. и 50°24' 5056с.ш.	230940900363	46630	обогащение титан-циркониевых руд	ЧК «MINING SYNERGY LTD» 030000, Республика Казахстан, г. Актобе, Ул. Парковая, д.44 БИН № 230940900363 Тел.: (7132) 94-76-94 (101) e-mail: expoengin@gmail.com	I категория. объем переработки рудных песков 600 000 т/год

Рис 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения объекта

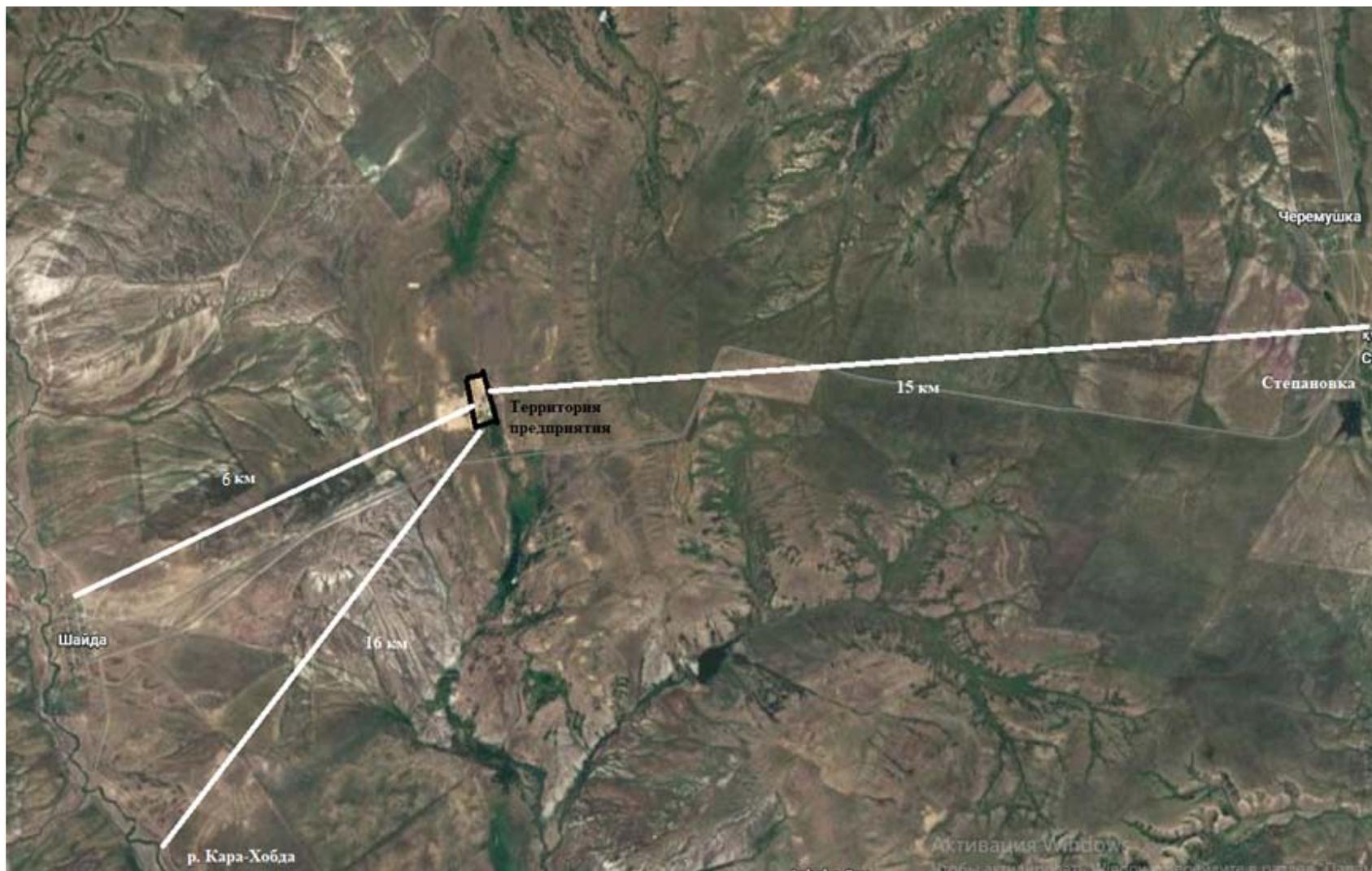
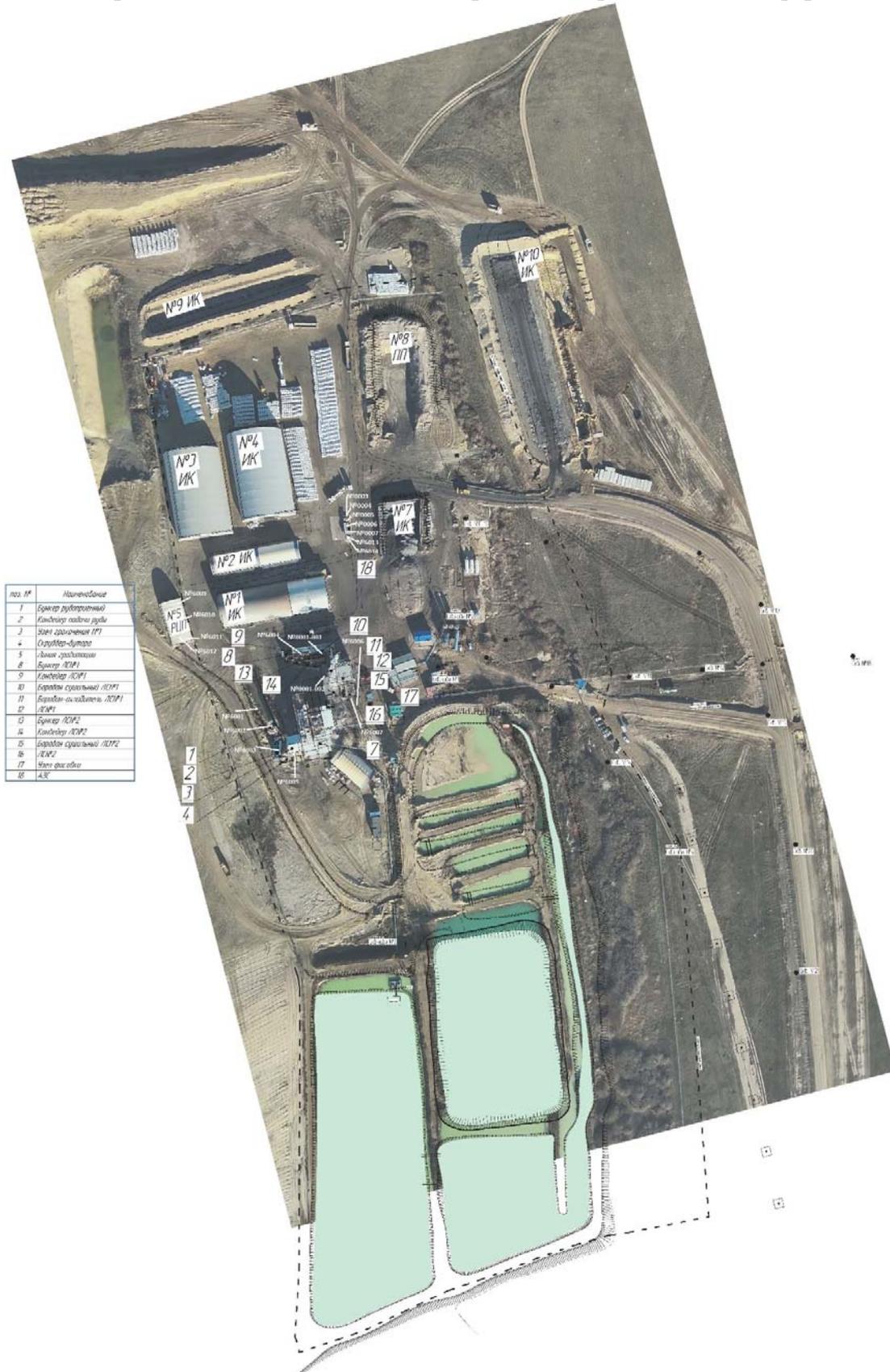


Рис 1.2 – Схема расположения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха.



**Информация по отходам производства и потребления  
Классификация образующихся отходов на период эксплуатации**

Таблица 2.1.

<b>Вид отхода</b>	<b>Код отхода в соответствии с классификатором отходов</b>	<b>Лимит накопления отходов, тонн</b>	<b>Вид операции, которому подвергается отход</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Промасленная ветошь	Промасленный обтирочный материал (Ветошь, салфетки и др.) (код 15 02 02*, 15 02 03)	3,3	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Твердо-бытовые отходы	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	26,5	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Отработанные фильтра	Отработанные фильтры (код 16 01 07)	0,05338	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Отработанные автошины	Отработанные шины (код 16 01 03)	1,25	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Отработанные масла	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)	0,5319	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Отработанные аккумуляторы	Батареи и аккумуляторы, за исключением упомянутых в 20 01 33 (код 20 01 34)	0,082	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Металлолом	Черные металлы (код 16 01 17)	0,184224	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Банки из-под краски	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*)	0,1215	Вывозится согласно договора со специализированной организацией
Огарки сварочных электродов	Отходы сварки (код 12 01 13)	0,015	Вывозится согласно договора со специализированной организацией

## 2. Общие сведения об источниках выбросов

Таблица 3.1

№	Наименование показателей	Всего на период эксплуатации 2026-2035 гг
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	23
2	Организованных, из них:	10
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	7
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	7
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	13

### 3.1. Операционный мониторинг

#### *Операционный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха*

Операционный мониторинг, согласно п.3 статьи 186 Экологического кодекса РК, включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности предприятия находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента предприятия.

Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количества часов работы оборудования, расход материалов, техническое состояние оборудования, соблюдение техники безопасности, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования.

### Операционный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха

Таблица 3.1

Объект контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
Спецтехника	Техническое состояние, соблюдение техники безопасности, соблюдение пожарной безопасности	Ежедневно

#### *Операционный мониторинг водохозяйственной деятельности*

Операционный мониторинг водохозяйственной деятельности включает контроль объемов используемых водных ресурсов на производственные и хозяйственно-питьевые нужды, контроль за объемами отводимых сточных вод. В рамках операционного мониторинга проводится анализ документации по техническому состоянию оборудования водопотребления и водоотведения, контроль средств учета водопотребления, состояния канализационных колодцев и емкостей.

#### *Операционный мониторинг за отходами производства и потребления*

В рамках проведения производственного контроля в области управления отходами, предусматривается проведения операционного мониторинга. Данный вид мониторинга включает слежение за выполнением технологии производства, выполнение мониторинга лимитов накопления отходов.

Все виды отходов производства и потребления, которые образуются на предприятии, своевременно будут вывозиться к местам накопления и по мере заполнения передаваться на другие собственные объекты для дальнейшего управления либо передаваться в специализированные организации.

Производственный контроль управления отходами предусматривает также ведение учета объема, состава, режима их образования, накопления и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм и журналов. Параметры образования отходов, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

Производственный контроль при управлении отходами будет сводиться в основном к ежедневному визуальному осмотру мест накопления отходов на предмет целостности твердого покрытия, целостности контейнеров и емкостей и соблюдения правил их заполнения во избежание переполнения отходами. Кроме того, будут контролироваться сроки накопления отходов и лимиты накопления отходов. Критерием мониторинга являются утверждённые лимиты накопления в соответствии с экологическим разрешением на лимиты накопления, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Производственная деятельность сопровождается образованием различных видов отходов производства и потребления, на которые установлены лимиты накопления.

Лимиты накопления отходов установлены для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Управление со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами – Программа управления отходами (ПУО). Данный документ охватывает все отходы, которые могут быть образованы во время производственной деятельности предприятия.

### 3. Мониторинг эмиссий

В рамках мониторинга эмиссий предусмотрены работы по отбору проб воздуха непосредственно от организованных источников выбросов. Программа наблюдений – сокращенная эпизодическая. Разовые определения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое будут проводиться в течение дня. Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с установленными для источников выбросов нормативами допустимых выбросов (НДВ).

Контроль за эмиссиями от неорганизованных источников будет проводиться расчётным методом.

#### 4.1. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование	Номер			
1	2	3	4	5	6	7
Горно-обогатительная фабрика	600 000 куб.м	Сушильная установка – 2 линий	0001	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в квартал (1-4 кварталы)
		Аспирационная труба линии сушки и сухой сепарации концентратов	0003	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в квартал (1-4 кварталы)

#### 4.2. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источник выделения загрязняющих веществ		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
		Наименование	Номер			

1	2	3	4	5	6	7
Горно-обогатительная фабрика	600 000 куб.м	Сушильная установка – 2 линий	0001	50.245056 56.173623	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт
		Газогенератор	0002	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19	газ
		Пересыпка руды по площадке	6001	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт
		Разгрузка в бункер Рудоприемного узла	6002	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт
		Конвейер	6003	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт
		Конвейер	6004	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт
		Статическое хранение материалов	6005	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	Ильменитовый концентрат,

				в %: 70-20	Рутил-цирконовый продукт
Пересыпка готовой продукции в биг-беги	6006	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт	
Конвейер	6007	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ильменитовый концентрат, Рутил-цирконовый продукт	
Сварочные работы	6008	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	MP-3 Уони-13/55	
Вертикально-сверлильный станок	6009	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Алюминий оксид Медь (II) оксид Цинк оксид	Электроэнергия	
Заточный станок	6010	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Электроэнергия	
Лакокрасочные работы	6011	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Диметилбензол Уайт-спирит	Эмаль ПФ-115	
Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов	0004	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Сероводород Алканы C12-19	ДТ	

		Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов	0005	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Сероводород Алканы С12-19	ДТ
		Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов	0006	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Сероводород Алканы С12-19	ДТ
		Резервуар для ДТ с учетом проливов и стеканий со стенок сливных шлангов	0007	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Сероводород Алканы С12-19	ДТ
		Емкости для хранения сжиженного газа	0008	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Предельные углеводороды С1-С5 Сероводород Одорант СПМ	Сжиженный газ
		Емкости для хранения сжиженного газа	0009	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Предельные углеводороды С1-С5 Сероводород Одорант СПМ	Сжиженный газ
		ТРК ДТ	6012	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Предельные углеводороды С1-С5 Сероводород Одорант СПМ	ДТ
		Насос для перекачки сжиженного газа	6013	56° 17' в.д. 50°24' с.ш.	Предельные углеводороды С1-С5 Сероводород Одорант СПМ	Сжиженный газ

### 5. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Не имеется полигон ТБО и др. т.п., в связи с чем проведение мониторинга не требуется					

### 6. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты отсутствует. Мониторинг сточных вод не проводится				

### 7. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия – это мониторинг за изменением состояния загрязнённости природных сред в результате производственной деятельности предприятия. К этому виду мониторинга относятся: мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг воздействия на водном объекте, мониторинг почвенного покрова, радиационный мониторинг, мониторинг отходов производства.

#### 7.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка №1 в пределах границы СЗЗ на расстоянии 100 м с подветренной стороны	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Углеводороды С12-19 Сероводород Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ежеквартально	1 раз / сутки в период работы оборудования	Аккредитованная лаборатория	Гигиенические нормативы
Точка №2 в	Азота (IV) диоксид	Ежеквартально	1 раз / сутки в период	Аккредитованная	Гигиенические

пределах границы СЗЗ на расстоянии 500 м с подветренной стороны	Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Углеводороды С12-19 Сероводород Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		работы оборудования	ая лаборатория	нормативы
Точка №3, 4, 5, 6 на границе СЗЗ по четырем сторонам света (север, юг, запад, восток)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Углеводороды С12-19 Сероводород Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Ежеквартально	1 раз / сутки в период работы оборудования	Аккредитованн ая лаборатория	Гигиенические нормативы

## 7.2. График мониторинга воздействия на водном объекте

Регулярный контроль за состоянием подземных вод в районе расположения площадки будет проводиться путем отбора и анализа проб грунтовых вод из оборудованных режимно-наблюдательных скважин. Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод и их физико-химического состава в районе расположения предприятия оборудована сеть мониторинговых скважин, состоящая из 6 скважин.

Непосредственно перед отбором проб подземных вод из наблюдательных скважин, необходимо проводить замеры уровня подземных вод и прокачку скважины, т.е. определить гидрологические параметры. Замеры уровня воды производятся перед прокачкой скважины.

После проведения замеров уровня подземных вод необходимо проводить прокачку скважины. От качества прокачки зависит результат опробования. Прокачка в зависимости от глубины подземных вод будет осуществляться ручным или электрическим насосом. Продолжительность прокачки равна времени извлечения 2-3 объемов столба воды в скважине. После проведения прокачки скважины производится отбор проб подземных вод.

Отбор и анализ проб проводится лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК. Все технические средства, применяемые для измерения параметров, должны пройти поверку и внесены в Государственный реестр средств измерений.

№	Контрольный створ	Расположение, географические координаты	Наименование контрольных показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6	
1	Наблюдательная скважина СКВ№ 1	50°24'50,45" 56°17'39,38"	Хлориды, сульфаты, нефтепродукты, взвешенные вещества, фосфаты, железо, хром (VI), медь, цинк, никель	-	1 раз в год в теплый период (2 квартал)	Согласно области аккредитации лаборатории
2	Наблюдательная скважина СКВ№ 2	50°24'45,63 56°17'37,65"		-		
3	Наблюдательная скважина СКВ№ 3	50°24' 47,36" 56°17'45,92"		-		
4	Наблюдательная скважина СКВ№ 4	50°24'38,69" 56°17'39,92"		-		
5	Наблюдательная скважина СКВ№ 5	50°24'51" 56°17'39,3"		-		
6	Наблюдательная скважина СКВ№ 6	50°24'47,85" 56°17'15,32"		-		
7	Гидроскважина № 1 для технических целей	50°24'50,1" 56°17'36,9"	Запах, баллы, цветность, кальций, магний, хлориды, сульфаты, карбонаты, гидрокарбонаты, жесткость общая, водородный показатель	-	1 раз в год в теплый период (2 квартал)	Согласно области аккредитации лаборатории
8	Гидроскважина № 5 для технических целей	50°24'50,7" 56°17'40,3"		-		
9	Гидроскважина № 6 для технических целей	50°24'49,7" 56°17'36,9"		-		
10	Гидроскважина № 7 для технических целей	50°24'51,1" 56°17'40,9"		-		
11	Гидроскважина № 8 для технических целей	50°24'50,5" 56°17'38,9"		-		
12	Гидроскважина № Г-10 для технических целей	50°24'53,2" 56°17'39,7"		-		
13	Гидроскважина № 11 для технических целей	50°24'49,9" 56°17'43,9"		-		
14	Гидроскважина № 12 для технических целей	50°24'49,9" 56°17'47,9"		-		
15	Гидроскважина № 13	50°24'49,9"		-		

	для технических целей	56°17'38,9"			
16	Гидроскважина № 14 для технических целей	50°24'53,9" 56°17'38,9"		-	
17	Гидроскважина № 16 для технических целей	50°24'51,9" 56°17'45,9"		-	
18	Гидроскважина № 17 для технических целей	50°24'50,9" 56°17'47,9"		-	
19	Гидроскважина № 18 для технических целей	50°24'48,9" 56°17'47,9"		-	
20	Гидроскважина № 19 для технических целей	50°24'48,9" 56°17'47,9"		-	
21	Гидроскважина № 20 для технических целей	50°24'46,9" 56°17'48,9"		-	
22	Гидроскважина № 21 для технических целей	50°24'44,9" 56°17'47,9"		-	

### 7.3. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Мониторинг воздействия на почвенный покров планируется проводить в зоне воздействия производства, т.е. на территории промышленной площадки свободной от застройки и на границе СЗЗ для определения фоновых показателей.

Всего количество точек на границе СЗЗ по всему предприятию составляет: - 5 точек. Периодичность контроля осуществляется 1 раз в год (3 квартал).

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Точка №1 – в 50 м от промплощадки (ПОУ)	нефтепродукты (суммарно)	Не нормируются	1 раз в год (3 квартал)	Флуориметрия
Точки № 2, 3, 4,5 Граница СЗЗ по сторонам света (север, восток, юг, запад)				

#### 7.4. Мониторинг биоразнообразия

Целью мониторинга состояния растительного покрова и животного мира является получение аналитической информации о состоянии биоразнообразия для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

При проведении мониторинговых исследований растительного мира проводится визуальное обследование территории предприятия, в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения.

Организация мониторинга за состоянием животного мира должна сводиться к визуальному наблюдению за животными и птицами в весенний и осенний период их перелетов. Периодичность этих наблюдений рекомендуется не реже двух раз в год.

#### 7.5. Мониторинг отходов производства

Мониторинг отходов заключается в учете движения отходов на территории предприятия.

Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Собственные отходы производства и потребления не находятся на постоянном хранении на предприятии. Отходы собираются в контейнеры и по мере накопления (не более 6 месяцев) вывозятся согласно договоров со специализированными организациями.

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видам отходов, методами реализации и хранения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета. По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

#### 7.6. Мониторинг радиационного воздействия

Точка отбора	Контролируемые параметры	Периодичность	Кем осуществляется контроль
Оборотная вода	Определение удельной $\alpha$ и $\beta$ -активности воды	2 раза в год	Специализированным учреждением, согласно заключенного договора
Карьер добычи руды	- мощность дозы гамма-излучения – 130 точек	2 раза в год	
Граница СЗЗ	- мощность дозы гамма-излучения – по 4 точки с каждой стороны света (север, запад, юг, восток); - удельная активность ЕРН в почве – по 1 точке с каждой стороны света (север, запад, юг, восток);	2 раза в год	

### 8. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Все подразделения на период эксплуатации	Постоянно

Контроль за проведением производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды возлагается на инженера по ТБ.

В ходе внутренних проверок контролируется:

1. Выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
2. Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
3. Выполнение условий экологического разрешения;
4. Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
5. Исполнение требований экологического кодекса при производственных работах;
6. Исполнение экологических требований при обращении с земельными ресурсами;
7. Исполнение проектных решений при производственных работах;
8. Контроль за исполнением плана природоохранных мероприятий.

По результатам внутренних проверок составляется письменный отчет руководителю о проведении мер по исправлению выявленных нарушений с указанием сроков и порядка их устранения.

**9. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга**

<b>Вид мониторинга</b>	<b>Определяемые характеристики (показатели) объекта</b>	<b>Метод испытания</b>	<b>Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик (показателей)</b>
Мониторинг эмиссий	Отбор проб	инструментальный	СТ РК 2.297-2014
	-температура -давление -разрежение и скорость газопылевых потоков -влажность газопылевых потоков	зондовый-контактный электрохимический конденсационный	ГОСТ 17.2.4.07-90 СТ РК 2.297-2014 ГОСТ 17.2.4.08-90
	- азота оксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	-азота диоксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	- сумма оксидов азота	расчетный метод	СТ РК 2.297-2014
	- углерода оксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	- сера диоксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	-сажа (сажеевое число, по шкале Бахараха)	расчетный метод	СТ РК 1517-2006
	- сероводород	электрохимический	СТ РК 2.297-2014
	-углеводороды (C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> )	полупроводниковый	СТ РК 2.302-2014
	- пыль (70%>SiO <sub>2</sub> >20%)	оптронноспектрофотометрия	МВИ-4215-006-56591409-2009 / KZ.07.00.01666-2017
Мониторинг атмосферного воздуха	Отбор проб	инструментальный	СТ РК 2.297-2014
	-температура -давление -разрежение и скорость газопылевых потоков -влажность газопылевых потоков	зондовый-контактный электрохимический конденсационный	ГОСТ 17.2.4.07-90 СТ РК 2.297-2014 ГОСТ 17.2.4.08-90
	- азота оксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014

			СТ РК 2.302-2014
	-азота диоксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	- сумма оксидов азота	расчетный метод	СТ РК 2.297-2014
	- углерода оксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	- сера диоксид	электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2014
	-сажа (сажеевое число, по шкале Бахараха)	расчетный метод	СТ РК 1517-2006
	- сероводород	электрохимический	СТ РК 2.297-2014
	-углеводороды (C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> )	полупроводниковый	СТ РК 2.302-2014
	- пыль (70%>SiO <sub>2</sub> >20%)	оптронноспектро фотометрия	МВИ-4215-006-56591409-2009 / KZ.07.00.01666-2017

Мониторинг эмиссий расчетным методом проводится по следующим утвержденным методикам:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
4. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3). Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

## **10. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных**

Производственный экологический контроль будет проводиться аккредитованной лабораторией. Отбор проб будет проводиться ежеквартально, согласно утвержденному плану-графику между лабораторией и заказчиком. Частота, периодичность и контролируемые параметры указаны в данной программе ПЭК в соответствующих разделах. После получения результатов анализа будет разработан ежеквартальный отчет по мониторингу окружающей среды.

Отчет по мониторингу выбросов в атмосферу, предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Отчет составляется природопользователем в утвержденной форме в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

## **11. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений**

Для проведения замеров и лабораторных исследований будут привлекаться производственные или независимые лаборатории, аккредитованные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании, после согласования программы ПЭК.

Сведения об используемых технических средствах и методах проведения производственного экологического контроля будут даны в отчете по результатам производственного экологического контроля.

Качество инструментальных измерений будет подтверждаться сертификатами о поверке приборов и аттестатом аккредитации в лаборатории.

Копии сертификатов о поверке приборов используемые при ведении производственного экологического контроля и аттестатом аккредитации в лаборатории будут представлены в отчетах по результатам производственного экологического контроля.

## 12. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за проведение производственного экологического контроля

Организационная и функциональная структура внутренней проверки ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

1. Минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
2. Обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
3. Обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
4. Своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Согласно приказу по охране окружающей среды действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

### Структура внутренней ответственности

Должность	Функциональная ответственность	Действия
Директор предприятия	Отвечает за состояние окружающей среды в регионе деятельности Компании и выполнение плана природоохранных мероприятий	Издает приказы, распоряжения по вопросам охраны окружающей среды и соблюдения технологических режимов
Инженер – эколог	Осуществляет контроль за состоянием охраны окружающей среды, выполнением плана природоохранных мероприятий; проведение внутренних проверок, учет выявленных нарушений и их устранение; обеспечивает своевременное представление отчетов о состоянии окружающей среды и выполнение плана природоохранных мероприятий. Осуществляет внутренние проверки, проверяет следование мероприятиям, выполнения условий разрешения, следование инструкциям.	Предоставляет информацию директору о результатах проверок, о состоянии охраны окружающей среды и вносит предложения по улучшению работы по охране окружающей среды

### 13. Протокол действий в нештатных ситуациях

Проведение любых технологических операций имеет риск возникновения аварийных ситуаций.

В данной главе произведена идентификация аварий и приведен список мероприятий по их предотвращению.

#### *Идентификация аварий*

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами. К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

#### *Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций*

Для снижения риска возникновения аварийных ситуаций и снижения ущерба от последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. Снижение вероятности крупных аварий возможно при замене элементов, обладающих высокой частотой отказов.

В случае возникновения аварийных ситуаций на **ЧК «MINING SYNERGY LTD»** действия по ликвидации аварий будут проходить согласно плану предупреждения и ликвидации возможных аварий, который включает в себя:

- Распределение обязанностей между должностными лицами в случае возникновения аварий и порядок их действия;
- Обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий.

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций утвержден директором предприятия.

#### **14. Сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности)**

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

Согласно Экологического кодекса РК к мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- 6) формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- 7) способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Сведения о выполнении природоохранных мероприятий предоставляются в «Департамент экологии по Актюбинской области»- ежеквартально. Контроль необходимо осуществлять в соответствии с планом-графиком.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Экологическое образование и просвещение, повышение квалификации специалистов.

Согласно статье Экологического кодекса РК цель и основные задачи экологического образования и просвещения, повышения квалификации специалистов:

1. Целью экологического образования и просвещения является формирование активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, основанных на принципах устойчивого развития.
2. Экологическое образование, экологическое просвещение и повышение квалификации специалистов в области охраны окружающей среды развиваются в Республике Казахстан как часть системы образования для устойчивого развития.
3. Основные задачи в области экологического образования и просвещения, повышения квалификации специалистов включают:

- 1) улучшение качества экологического образования посредством актуализации его содержания, обеспечения организаций образования современными учебно-методическими материалами, повышения квалификации преподавательских кадров;
- 2) развитие организационных основ, программ и мероприятий по экологическому просвещению в обществе и семье;
- 3) подготовку профессиональных кадров, для реализации задач в области охраны окружающей среды.

