**ПРИЛОЖЕНИЕ**
**Программы производственного экологического контроля**
**Шатыркульской обогатительной фабрики ТОО "Корпорация Казахмыс"**
**согласно формам приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов**
**Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250**

Программа производственного экологического контроля объектов I и II категории

**Таблица 1. Общие сведения о предприятии**

| Наименование производственного объекта | Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных | Месторасположение, координаты | Бизнес идентификационный номер (далее -БИН) | Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее-ОКЭД) | Краткая характеристика производственного процесса | Реквизиты | Категория и проектная мощность предприятия |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Шатыркульская обогатительная фабрика | 356065100 | Жамбылская область, Шуский район, пос. Актобе 43.986188, 74.470918 | БИН 241 041 017 576 | 7292 | Основной производственной деятельностью ОФ Шатыркуль является переработка медно-молибденовой руды. | БИН 241 041 017 576<br>Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - "Shatyrkol-Jayyan Tau-ken ondirisi" Жамбылская область, Шуский район, пос. Актобе<br>ТОО "Корпорация Казахмыс" . Ульгау область, 100600, город Жезказган, пл.Қаныш Сәтбаев, здание 1. БИН: 050140000656 | 1 категория, мощность – 1,38 млн тонн т/год |

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

| Вид отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |
| Аккумуляторы отработанные автомобильные | 16 06 01* | Образуются в результате проведения процессов обогащения руды. На обогащение поступает медная руда, которая флотационными |
| Отработанное моторное масло | 13 02 08* | Образуются вследствие замены аккумуляторов в период |
| Отработанное трансмиссионное масло | 13 02 08* | Образуется в результате замены масла в двигателе шаровых мельниц. Образующиеся отработанные масла накапливаются в герметичных |
| Отработанное гидравлическое масло | 13 01 13* | образуется в процессе смазывания деталей двигателей, высоконагруженных зубчатых механизмов и других деталей, гидравлической |
| Отработанное индустриальное масло | 13 02 08* | Образуется в результате замены масла в двигателе шаровых мельниц. Накопление отработанного индустриального масла на месте его |
| Отработанные теплоносители (антифриз и др.) | 16 01 14* | образуются в процессе замены охлаждающей жидкости в системах охлаждения транспортных средств, находящихся на балансе |
| Фильтры промасленные отработанные | 16 01 07* | образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания |
| Фильтры топливные отработанные | 16 01 21* | образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания |
| Промасленная ветошь | 15 02 02* | Образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей, |
| Медицинские отходы | 18 01 03* | Образуются в результате медицинского обслуживания. Для уменьшения отхода, который невозможно использовать вторично, принято |
| Тара пластиковая из-под реактивов и реагентов | 15 01 10* | Образуется при использовании химических реагентов и реактивов (кислота, ксантогенат) |
| Тара металлическая из-под реактивов и | 15 01 10* | Образуется при использовании химических реагентов и реактивов (ДИИЗОБУТИЛКЕТОН DIBK, ксантогенат) |
| Пыль аспирационная | 01 03 07* | Образуется при очистке запыленного воздуха в местах пересыпки, дробления и измельчении руды, улавливается в пылевых камерах, |
| Отходы офисной техники и другого | 20 01 35* | Преимущественно вышедшая из строя офисная техника и ее расходные материалы («мыши», клавиатуры, мониторы, системные блоки, |
| Фильтровальные элементы на пресс-фильтр | 15 02 02* | Образуются в результате износа материалов на фильтрующем оборудовании ШОФ |
| Отходы фильтров аспирации | 15 02 02* | Образуются в результате их износа в процессе очистки запыленного воздуха аспирационных систем на участках обогатительной фабрики |
| Отработанные ртутьсодержащие | 20 01 21* | Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ртутьсодержащих бактерицидных ламп, используемых для обеззараживания |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | 15 01 10* | Образуется в результате использования лакокрасочных материалов при проведении покрасочных работ на предприятии |
| Отработанный реактив (диизобутилкетон) | 16 05 08* | Образуется после использования реагента диизобутилкетон в лаборатории |
| Шины автомобильные отработанные | 16 01 03 | Образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате ремонта и технического обслуживания транспортных средств, находящихся |
| Фильтры воздушные отработанные | 16 01 22 | Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке воздуха в процессе эксплуатации и технического обслуживания |
| Отработанные тормозные колодки | 16 01 12 | Образуются в результате износа тормозных колодок и их замены при эксплуатации и техническом обслуживании транспортных средств, |
| Отходы резинотехнических изделий | 07 02 99 | Представлены отработанными резиновыми футеровками с мельницы, использованными конвейерными лентами и приводными ремнями, |
| Огарки сварочных электродов | 12 01 13 | Образуется в результате технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного |
| Лом черных металлов | 16 01 17 | Образуется при техническом обслуживании и монтаже оборудования, в результате которого образуются бракованные детали, выявленные в |
| Лом цветных металлов | 16 01 18 | Образуется в результате износа и списания оборудования, находящихся на балансе предприятия, отдельных металлических конструкций и |
| Мешкотара полимерная | 15 01 02 | Образуются в процессе растаривания полимерной мешкотары из-под реагентов (ксантогената, сернистого натрия), а также от шаров для |
| Ил отстойников шахтных вод | 19 08 14 | Образуется в результате осаждения взвешенных частиц в отстойнике |
| Шлам очистных сооружений автомойки | 19 08 02 | Образуются в результате работы очистных сооружений стоков автомойки |
| Осадок очистных сооружений ливневой | 19 08 02 | Образуется в результате очистки ливневых сточных вод предприятия |
| Отходы древесины | 03 01 05 | Образуются в результате использования деревянных поддонов, а также при текущих ремонтных работ на предприятии |
| Лом абразивных изделий | 12 01 21 | Образуются в результате использования абразивных кругов для обработки металлических поверхностей на шлифовальных машинах |
| Строительные отходы | 17 09 04 | Образуются в результате строительства, ремонта, демонтажа зданий и сооружений объектов производственной территории предприятия |
| Отработанные лампы, не содержащие ртуть | 20 01 36 | Образуются по окончании срока эксплуатации в офисных, бытовых и производственных помещениях фабрики |
| Использованная спецодежда и обувь | 15 02 03 | Образуются после истечения нормативного срока ношения, изнашивания и порчи спецодежды, используемой на производстве |
| Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) | 15 02 03 | Образуются в результате изнашивания, порчи СИЗ, используемой на производстве |
| Смет с территории | 20 03 03 | Образуется от уборки территории предприятия (асфальтированной зоны), где осуществляется передвижение персонала предприятия |
| Недоизмельченный материал (критический | 01 03 99 | В процессе измельчения и последующей классификации руды образуется недоизмельченный материал (критический класс), который по |
| Твердые бытовые отходы (ТБО) | | |
| - отходы бумаги, картона | 20 01 01 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - отходы пластмассы, пластика и т.п. | 20 01 39 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - пищевые отходы (в составе ТБО) | 20 01 08 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - стеклобой (стеклотара) | 20 01 02 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - металлы | 20 01 40 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - древесина | 20 01 38 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - резина (каучук) | 20 01 99 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| - прочие (тряпье) | 20 01 11 | Образуются в результате непроизводственной деятельности работников фабрики |
| Хвосты обогащения | 01 03 06 | Образуются в результате проведения процессов обогащения руды |

**Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов**

| № | Наименование показателей | Всего |
|---|---|---|
| 1 | Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них: | 31 |
| 2 | **Организованных, из них:** | |
| | **Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:** | 5 |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 5 |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | |
| | **Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:** | |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 10 |
| 4 | **Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом** | 16 |

**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

| № | Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | наименование | номер | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шатыркульская ОФ | 1,38 млн тонн/год | Дробильно-сортировочный комплекс | 0055 | 43.609939; 74.264297 | пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | ежеквартально |
| 2 | Шатыркульская ОФ | 1,38 млн тонн/год | Дробильно-сортировочный комплекс | 0056 | 43.609939; 74.264297 | пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | ежеквартально |
| 3 | Шатыркульская ОФ | 1,38 млн тонн/год | Дробильно-сортировочный комплекс | 0077 | 43.609939; 74.264297 | пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | ежеквартально |
| 4 | Шатыркульская ОФ | 1,38 млн тонн/год | Дробильно-сортировочный комплекс | 0078 | 43.609939; 74.264297 | пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | ежеквартально |
| 5 | Шатыркульская ОФ | 1,38 млн тонн/год | Дробильно-сортировочный комплекс | 0079 | 43.609939; 74.264297 | пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | ежеквартально |

**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

| Наименование площадки | Наименование источника | номер | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Вид потребляемого сырья/ материала |
|---|---|---|---|---|---|
| ШОФ | Склад исходной руды | 6053 | 43.609939; 74.264297 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | руда |
| ШОФ | Приемный бункер | 6054 | 43.609939; 74.264297 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | руда |
| ШОФ | Разгрузочный конвейер первичной дробилки К1 | 6057 | 43.609772;74.265046 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Конвейер подачи руды на сортировочный грохот (2-ая стадия дробления) К2 | 6058 | 43.609772;74.265046 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | руда |
| ШОФ | Конвейер подачи руды на узел пересыпки К3 | 6059 | 43.609772;74.265046 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Узел пересыпки | 6060 | 43.609772;74.265046 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | |
| ШОФ | Конвейер подачи руды на сортировочный грохот (3-ая стадия дробления) К4 | 6061 | 43.609254/74.266323 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Конвейер подачи руды на силос К5 | 6062 | 43.608582;74.265889 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Конвейер подачи руды на мельницу К6 | 6063 | 43.609451;74.268273 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Силос | 6064 | 43.608582;74.265889 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | |
| ШОФ | Склад аварийного запаса руды | 6065 | 43.608779;74.266928 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Участок аварийной загрузки | 6066 | 43.608779;74.266928 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Венттруба участка реагентов | 0067 | 43.610266;74.268136 | Калий ксантогенат бутиловый | |
| | | | | Динатрий сульфид | |
| ШОФ | Флотация | 0068 | 43.610266;74.268136 | Сероуглерод | |
| ШОФ | Венттруба участка сгущения | 0069 | 43.610266;74.268136 | Взвешенные частицы | |
| ШОФ | Ремонтно- | 0070 | 43.610903;74.268136 | взвешенные частицы | |
| ШОФ | Электротехнический цех | 0071 | 43.610903;74.268136 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) | |
| | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на | |
| ШОФ | Венттруба участка исследования | 0072 | 43.611067;74.271029 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Зал «мокрой химии» | 0073 | 43.611067;74.271029 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | |
| | | | | Азотная кислота | |
| ШОФ | Инструментальный зал | 0074 | 43.611067;74.271029 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | |
| | | | | Азотная кислота | |
| | | | | Серная кислота | |
| | | | | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) | |
| ШОФ | Комната пробоподготовки | 0075 | 43.611067;74.271029 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| ШОФ | Венттруба РМЦ | 0076 | 43.611067;74.271030 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо | |
| | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца | Электрод (сварочный материал) |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на | |
| ШОФ | Склад ГСМ | 6073 | 43.611067;74.271030 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | Дизельное топливо |
| | | | | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) | |
| | | | | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) | |
| | | | | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) | |
| | | | | Бензол (64) | |
| | | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322) | |
| | | | | Толуол (558) | |
| | | | | Этилбензол (675) | |
| | | | | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды | |
| ШОФ | Автотранспортный цех | 6074 | 43.611067;74.271029 | Серная кислота | Оловянно-свинцовые припои, Серная кислота, Масла |
| | | | | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) | |
| | | | | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, | |
| | | | | Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) | |
| | | | | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете | |
| ШОФ | Ремонтный участок | 6075 | 43.611067;74.271029 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо | Электрод (сварочный |
| | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ШОФ | Ремонтный участок | 6073 | [illegible] | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322) | материал) |
| | | | | Толуол (558) | |
| | | | | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | |
| | | | | Этанол (Этиловый спирт) (667) | |
| | | | | 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, | |
| | | | | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | |
| | | | | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | |
| | | | | Уайт-спирит (1294*) | |
| ШОФ | Хвостохранилище | 6076 | 43.618103;74.289776 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | |

**Таблица 6. 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 |
| Газовый мониторинг не предусмотрен, так как на балансе обогатительной фабрики отсутствует полигон ТБО. | | | | | |

**Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод**

| Наименование источников воздействия | Координаты места сброса сточных вод | Наименование загрязняющих веществ | Периодичность замеров | Методика выполнения измерения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сброс сточных вод не предусмотрен | | | | |

**Таблица 8. 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 |
| **Граница СЗЗ хвостохранилища** | | | | | |
| Кт.1 | Азота диоксид | Один раз в квартал | Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывался, так как район расположения Шатыркульской ОФ не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ | Аккредитованной лабораторией | СТ РК 2.302-2021 |
| | Азота оксид | | | | |
| | Серы диоксид | | | | |
| | Углерода оксид | | | | |
| | Пыль неорг.70-20% | | | | |
| Кт.2 | Азота диоксид | Один раз в квартал | | | |
| | Азота оксид | | | | |
| | Серы диоксид | | | | |
| | Углерода оксид | | | | |
| | Пыль неорг.70-20% | | | | |
| Кт.3 | Азота диоксид | Один раз в квартал | | | |
| | Азота оксид | | | | |
| | Серы диоксид | | | | |
| | Углерода оксид | | | | |
| | Пыль неорг.70-20% | | | | |
| Кт.4 | Азота диоксид | Один раз в квартал | | | |
| | Азота оксид | | | | |
| | Серы диоксид | | | | |
| | Углерода оксид | | | | |
| | Пыль неорг.70-20% | | | | |

**Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте**

| № | Контрольный створ | Наименование контролируемых показателей | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм | Периодичность | Метод анализа |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | Наблюдательные скважины вокруг хвостохранилища №№1гг,2гг,4гг,5гг,6гг (5 шт) | Взешенные вещества | - | 1 раз в квартал | РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015; ГОСТ 18164-72; ГОСТ 26449.1-85; ГОСТ 31866-2012; ГОСТ33045-2014; РД52.24.401-2006/KZ 07.00.01177-2015; РД 52.24.407-2006/KZ 07.00.01179-2015; РД 52.24.420-2005/KZ 07.00.01229-2015; ПНД Ф 14.1:272-2012/KZ 07.00.03806-2018; ПНД Ф 14.1:2.253-09/KZ 07.00.01959-2019 |
| | | Аллюминий | - | | |
| | | Медь | - | | |
| | | Цинк | - | | |
| | | Водородный показатель pH | - | | |
| | | Сухой остаток | - | | |
| | | Сульфаты | - | | |
| | | Хлориды | - | | |
| | | Азот аммонийный | - | | |
| | | Нитраты | - | | |
| | | Нитриты | - | | |
| | | БПК5 | - | | |
| | | Нефтепродукты | - | | |
| | | СПАВ | - | | |
| **4** | р. Тереты выше течения | pH | **6,5-8,5** | 1 раз в квартал | РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015; ГОСТ 18164-72; ГОСТ 26449.1-85; ГОСТ 31866-2012; ГОСТ33045-2014; РД52.24.401-2006/KZ 07.00.01177-2015; РД 52.24.407-2006/KZ 07.00.01179-2015; РД 52.24.420-2005/KZ 07.00.01229-2015; ПНД Ф 14.1:272-2012/KZ 07.00.03806-2018; ПНД Ф 14.1:2.253-09/KZ 07.00.01959-2019 |
| | | Сухой остаток | | | |
| | | Минерализация | 1000 | | |
| | | Жесткость | | | |
| | | Кальций | | | |
| | | Калий | | | |
| | | Натрий | 200 | | |
| | | Медь | 1,0 | | |
| | | Свинец | 0,03 | | |
| | | Нитриты | 3,3 | | |
| | | Нитраты | 45,000 | | |
| | | Азот аммонийный | 2,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Хлориды | 350 | | |
| | | ХПК | 30 мгО2/дм3 | | |
| | | БПК5 | 6,0 | | |
| | | Нефтепродукты | 0,1 | | |
| | | Роданиды | 0,1 | | |
| | | Железо | 0,3 | | |
| | | Ртуть | 0,0005 | | |
| | | Мышьяк | 0,05 | | |
| | | Марганец | 0,1 | | |
| **5** | р. Тереты ниже течения | pH | 6,5-8,5 | 1 раз в квартал | |
| | | Сухой остаток | | | |
| | | Минерализация | 1000 | | |
| | | Жесткость | | | |
| | | Кальций | | | |
| | | Калий | | | |
| | | Натрий | 200 | | |
| | | Медь | 1,0 | | |
| | | Свинец | 0,03 | | |
| | | Нитриты | 3,3 | | |
| | | Нитраты | 45,000 | | |
| | | Азот аммонийный | 2,0 | | |
| | | Сульфаты | 500 | | |
| | | Хлориды | 350 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ХПК | 30 мгО2/дм3 | | |
| | | БПК5 | 6,0 | | |
| | | Нефтепродукты | 0,1 | | |
| | | Роданиды | 0,1 | | |
| | | Железо | 0,3 | | |
| | | Ртуть | 0,0005 | | |
| | | Мышьяк | 0,1 | | |
| | | Марганец | 0,1 | | |

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

| Точка отбора проб | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Почвы на границе СЗЗ, (8 точек отбора, 8 проб) | pH | - | 1 раз в год | ГОСТ 26205-91; МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016; М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018 |
| | Гумус | - | | |
| | Засоление | - | | |
| | Бор | - | | |
| | Железо | - | | |
| | Марганец | - | | |
| | Медь | - | | |
| | Молибден | - | | |
| | Мышьяк | - | | |
| | Ртуть | - | | |
| | Свинец | - | | |
| | Цинк | - | | |
| | Алюминий | - | | |
| | Нефтепродукты | - | | |
| | Барий | - | | |

**Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства**

| № | Подразделение предприятия | Периодичность проведения |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Шатыркульская обогатительная фабрика | Один раз в квартал |