

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный эколог ТОО «Казцинк»



Такеев К.Б.

» _____ 2024 г.

ПРОГРАММА
производственного экологического контроля
цинкового завода Риддерской металлургической
площадки металлургического комплекса
ТОО «Казцинк»

г. Риддер
2024 год

Содержание

1. Общие сведения об объекте.....	3
2. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	6
2.1. Операционный мониторинг	6
2.2. Мониторинг эмиссий в окружающую среду.....	6
2.3. Мониторинг воздействия на окружающую среду	21
3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений	27
4. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга	27
5. Количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, указание мест проведения измерений	28
6. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	29
7. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение.....	29
8. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.....	33
9. Протокол действий в нештатных ситуациях.....	33
10. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	34
11. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля	35

1. Общие сведения об объекте

В качестве объекта производственного экологического контроля рассматривается цинковый завод Риддерской металлургической площадки металлургического комплекса ТОО «Казцинк» (далее – ЦЗ РМП МК ТОО «Казцинк»).

Цинковый завод РМП МК ТОО «Казцинк» расположен в г. Риддер Восточно-Казахстанской области, в северо-восточной части Рудного Алтая, на двух промплощадках:

- основная площадка, на которой расположены производственные объекты ЦЗ РМП МК кроме склада клинкера, находится на северо-западной окраине города Риддер. На юго-западе основная площадка ЦЗ РМП МК граничит с площадкой промышленного комплекса «Казцинкмаш» ТОО «Казцинк», на севере - с площадкой АО «Риддер ТЭЦ». Ближайший к основной площадке жилой массив города Риддера находится на расстоянии 380 метров (улица Лесопильная, переулок Ф. Энгельса) северо-восточнее от крайнего в этом направлении источника выброса ИЗА 7026 (площадка кеков). Основной жилой массив города Риддера расположен юго-восточнее промплощадки цинкового завода, ближайшие жилые дома в этом направлении расположены на расстоянии 750 метров (улица Чапаева) от крайнего источника выброса ИЗА 7022 (площадка технологических материалов);

- склад шлака вельцевания расположен на расстоянии 1,5 км северо-западнее основной площадки ЦЗ РМП МК, на южном подножье горы Оструха. С северо-востока склад шлака вельцевания граничит с полигоном ТБО города Риддер, восточнее расположен золоотвал Риддерской ТЭЦ, с западной стороны расположен старый глиняный карьер. Ближайшая к складу шлака вельцевания жилая застройка (ул. Ф. Энгельса) расположена восточнее склада на расстоянии 1010 метров.

Ситуационная карта-схема площадок цинкового завода РМП МК с нанесенными на нее источниками эмиссий в окружающую среду и точками мониторинга воздействия представлена в приложении 1.

Краткая характеристика деятельности. Цинковый завод РМП МК, расположенный в городе Риддер Восточно-Казахстанской области, входит в состав ТОО «Казцинк» в качестве самостоятельного подразделения и является предприятием цветной металлургии, использующим в процессе производства пиро- и гидрометаллургические операции. В деятельности цинкового завода РМП МК цинк производится по гидрометаллургической схеме, включающей обжиг сульфидных цинковых концентратов, классификацию огарка методом аэросепарации, двухстадийную противоточную очистку растворов, электролиз цинковых растворов и плавку металла. Получаемые в производстве серосодержащие обжиговые газы утилизируются с получением серной кислоты. В деятельности цинкового завода РМП МК для производства продукции используются, не ограничиваясь, сырье и продукты: цинковые концентраты, цинковые и гидратные кеки, вельцвозгоны, гранулированные свинцовые шлаки (при наличии), окисленная руда месторождения «Шаймерден», иные виды сырья. Для осуществления технологических процессов используются привозные материалы и реагенты, не ограничиваясь: коксовая мелочь, концентрат углесодержащий гравитационный, концентрат углесодержащий флотационный, концентрат сурьмянистый, концентрат марганцевый, марганцевая руда, соль Шлиппе, сода кальцинированная, сода каустическая, флокулянты, мазут, дизельное топливо, известняк, медные катоды, катодная планка и прочее. В качестве технологических материалов и сырья используется ряд побочных продуктов промежуточных или подчиненных стадий производства: цинковая пыль, технический кислород, марганцевый анодный шлам процесса электролиза, серная кислота, пар, свинцово-серебряные аноды, промывная кислота, шлам сернокислотного цеха, шламы очистных сооружений (компонент сырья для получения вельцвозгонов) и прочее. В качестве товарной продукции выпускается: цинк металлический, серная кислота, цинковый купорос, медный кек, дроссы цинковые, металлический кадмий, шлак вельцевания.

Исходное сульфидное сырье поступает на склад концентратов отделения по получению огарка объединенного цеха № 1, мостовыми грейферными кранами разгружается в соответствующие отсеки склада; концентраты, поступающие в контейнерах, разгружаются в отсеки крюковым краном. Окисленная руда месторождения «Шаймерден», известняк поступают железнодорожным транспортом, разгружаются самотеком или с помощью вибромашины в отсеки отделения шихтоподготовки вельццеха. Шлаки свинцового производства (при наличии) завозятся к отсекам склада вельццеха в железнодорожных думпкарах. Поставки коксовой мелочи к отсекам склада коксика осуществляется в железнодорожных полувагонах. Марганцевая руда завозится в вагонах МПС и разгружается в

отсеки склада привозных материалов грейферным краном. Привозные материалы, используемые в технологических процессах цехов ЦЗ РМП МК, хранятся на складах, по мере необходимости завозятся автотранспортом в соответствующие цеха. Мазут поступает в железнодорожных цистернах, сливается и хранится в резервуарах мазутохранилища; по мере надобности он перекачивается насосами из мазутохранилища в соответствующие технологические процессы ЦЗ РМП МК.

Цинковый завод РМП МК расположен на 2 промышленных площадках:

- основная площадка (расположены все объекты ЦЗ РМП МК, кроме склада клинкера);
- склад шлака вельцевания.

На основной площадке ЦЗ РМП МК расположены следующие производства:

- объединенный цех № 1 (отделения по производству огарка и по производству контактной серной кислоты);
- объединенный цех № 2 (отделение выщелачивания с классификацией цинкового огарка и кадмиевое отделение);
- гидрметаллургический цех (отделения высокотемпературного выщелачивания, фильтровально-сушильное);
- вельцех (отделения загрузки вельцпечей, разгрузки вельцпечей, пылеулавливания и тонкой очистки, подготовки топливно-восстановительной смеси, участки переработки клинкера, дробления, закрытые склады привозных материалов и шихтподготовки, открытые склады коксовой мелочи, эстакада);
- электролитный цех (отделения вакуум-испарительное, электролизное, катодоплавильное).
- вспомогательные подразделения: сервисный цех, ОТК, исследовательский центр, цех по ремонту металлургического оборудования.

Режим работы основных технологических агрегатов ЦЗ РМП МК – непрерывный с остановками на планово-предупредительные и текущие работы.

Общие сведения о предприятии представлены в таблице 1 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).



Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	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
Цинковый завод Риддерской металлургической площадки металлургического комплекса ТОО «Казцинк»	632410000	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Риддер, улица Бухмейера, 7. <i>Координаты:</i> 50.350559, 83.492067	970140000211	24.43 - Производство свинца, цинка и олова	Цинковый завод РМП МК является предприятием цветной металлургии, использующим в процессе производства пирро- и гидрометаллургические операции. В деятельности объекта цинк производится по гидрометаллургической схеме, включающей обжиг сульфидных цинковых концентратов, классификацию огарка методом аэросепарации, двухстадийную противоточную очистку растворов, электролиз цинковых растворов и плавку металла. Получаемые в производстве серосодержащие обжиговые газы утилизируются с получением серной кислоты. В качестве товарной продукции выпускается: цинк металлический, серная кислота, цинковый купорос, медный кек, дроссы цинковые, металлический кадмий, шлак вельцевания (клинкер). Режим работы основных технологических агрегатов ЦЗ РМП МК – непрерывный с остановками на планово-предупредительные и текущие работы.	<i>Наименование оператора:</i> товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк». <i>Юридический адрес:</i> Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1 <i>Телефон +7 (7232) 291424</i> <i>Банковский счет:</i> ИИК KZ15965F010001328513 в АО «ForteBank» (БИК IR-TYKZKA)	1 категория. Проектная мощность не установлена и определяется в зависимости от загрузки производства сырьем

2. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью о воздействии деятельности объекта на окружающую среду. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

2.1. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. В соответствии с пунктом 3 статьи 186 Экологического кодекса РК содержание операционного мониторинга определяется природопользователем. В процессе операционного мониторинга оператором, где возможно, осуществляется контроль деятельности объекта с целью сравнения фактических данных природопользования в штатном режиме с установленными показателями процессов очистки от загрязняющих веществ отводимых в атмосферу газов и сбрасываемых сточных вод.

В рамках операционного мониторинга предусматривается проведение контроля эффективности пылеулавливающих установок с периодичностью не менее 1 раза в год.

Результаты операционного мониторинга хранятся на предприятии, в ежеквартальные отчеты по производственному экологическому контролю, согласно установленной форме, не включаются.

2.2. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. В соответствии со спецификой производственной деятельности объекта рассматриваются параметры обращения с отходами и эмиссии в атмосферный воздух.

Согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250) в табличной форме приводится ряд сведений в части мониторинга эмиссий:

- информация по отходам производства и потребления представлена в таблице 2;
- общие сведения об источниках выбросов представлены в таблице 3;
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями, представлены в таблице 4;
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом, представлены в таблице 5.

Мониторинг отходов включает наблюдение за операциями с отходами в части соответствия положениям программы управления отходами объекта.

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
Отработанный ванадиевый катализатор	16 08 02*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в таре); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест его восстановления); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (восстанавливается путем его утилизации в качестве заполнителя пустот при рекультивации нарушенных земель – зоны обрушения II-ой юго-западной залежи Риддер-Сокольного месторождения ТОО «Казцинк»).
Отработанные фильтровальные материалы	15 02 02* /15 02 03	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется на территории цехов в отведенных местах); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (восстанавливаются в вельщехе ЦЗ РМП МК путем их переработки с целью возврата в оборот ценных компонентов).
Ветошь промасленная	15 02 02*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенные ящики и контейнеры); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест ее восстановления); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в структурных подразделениях ТОО «Казцинк», либо передается в целях восстановления специализированной организации).
Технологический мусор	17 09 03*/17 09 04	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах на территории предприятия, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта транспортом до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (утилизируется путем его использования в качестве заполнителя пустот при рекультивации глиняного отработанного карьера).
Материал, загрязненный нефтепродуктами	15 02 02*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенной таре); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в структурных подразделениях ТОО «Казцинк», либо передается в целях восстановления специализированной организации).
Осадок (шлам) из отстойников площадки шлака вельцевания	19 08 13*/19 08 14	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отсеках закрытого склада привозных материалов вельщехе); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется в вельщепечи путем его переработки в качестве вторичных материальных ресурсов для возврата в оборот ценных компонентов).
Твердые бытовые отходы	20 03 01	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в контейнерах, оборудованных крышками на специальных площадках с твердым покрытием); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отдельной таре с указанием маркировки с указанием опасных свойств в закрытом помещении, обеспечивающей локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отходы и лом черных металлов	17 04 05	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется на специализированных площадках металлолома и отведенных местах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отработанные нефтепродукты	13 08 99*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в герметичных емкостях (контейнерах)); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отработанные масла	13 02 08*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенные герметичные емкости); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отработанные изделия из полимерных материалов	07 02 13	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).

Программа производственного экологического контроля

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отработанные картриджи печатающих устройств	20 01 35*/20 01 36	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отходы резинотехнических изделий	07 02 99	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (при передаче сторонним лицам - осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или иным видом транспорта до мест их восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (утилизируются в собственной деятельности в качестве вторичных материальных ресурсов или по договору передаются специализированной организации).
Отходы электронного и электрического оборудования	20 01 35*/20 01 36	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отходы бумаги и картона	20 01 01	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отходы и лом отработанных абразивных изделий	12 01 21	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Отработанная упаковочная тара	15 01 02	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (осуществляется в отведенных местах, обеспечивающих локализованное хранение отходов); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
Шлак вельцевания	10 05 01	<ul style="list-style-type: none"> - <i>накопление отходов</i> (шлак вельцевания от переработки цинковых кеков доставляется в приемный отсек участка по переработке клинкера, либо на площадки временного складирования (накопления); шлак вельцевания, полученный от переработки шихты на основе окисленной руды, складирован на открытом складе (заключение ГЭЭ от 28 ноября 2014 года №KZ73VDC00030088) и на площадках временного складирования); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом до мест его восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (шлак вельцевания от переработки цинковых кеков либо поступает на переработку методом сухой магнитной сепарации с получением немагнитного углеродосодержащего продукта и двух магнитных продуктов (немагнитный продукт используется в качестве твердого топлива в процессе вельцевания, магнитные продукты передаются в подразделения ТОО «Казцинк» для извлечения цветных и благородных металлов), либо передается сторонним физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их восстановлении; шлак вельцевания, полученный от переработки шихты на основе окисленной руды, складирован на открытом складе (заключение ГЭЭ от 28 ноября 2014 года №KZ73VDC00030088) и на площадках временного хранения. Шлак вельцевания от переработки шихты на основе окисленной руды Шаймерден передается на восстановление сторонним потребителям (физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их восстановлении, преимущественно для использования в производстве строительных материалов).

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	85
2	- организованных источников, из них:	60
	организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	24
1)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	2
2)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	22
3)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	36
4)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	28
6)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8
3	- неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	25

Для осуществления мониторинга эмиссий в атмосферный воздух используются инструментальные и расчетные методы. Инструментальные измерения на подлежащих контролю источниках осуществляют аналитическая лаборатория службы по аналитическому и техническому контролю Риддерской площадки Восточно-Казахстанского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк». Мониторинг эмиссий расчетными методами осуществляется сотрудниками отдела экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК по данным операционного учета по методикам, примененным при установлении нормативов допустимых выбросов. Мониторинг допустимых нормативов выбросов загрязняющих веществ включает определение массы выбросов загрязняющих веществ в единицу времени (г/сек, тонн/год) и сравнение этих показателей с установленными нормативами предельных выбросов.

В рамках мониторинга эмиссий ЦЗ РМП МК предусмотрен также порядок действий в периоды неблагоприятных метеорологических условиях, в случае их объявления национальной гидрометеорологической службой для города Риддер ВКО:

Первый режим неблагоприятных метеорологических условий:

- Организационно-техническое мероприятие: запрещается продувка и чистка оборудования, газоходов и другие работы, связанные с повышением выделения вредных веществ в атмосферу.
- ИЗА 0031. Источник выделения – перепуск печей КС (объединенный цех № 1, отделение по производству огарка). Мероприятие – запрещается перепуск печей КС. Эффективность мероприятия – 100 %.
- ИЗА 1003. Источник выделения – пусковой подогреватель для разогрева контактных аппаратов (объединенный цех № 1, отделение по производству контактной серной кислоты). Мероприятие – запрещается запуск подогревателя. Эффективность мероприятия – 100 %.
- ИЗА 0040. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 10 %. Эффективность мероприятия – 10 %.
- ИЗА 0043. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 10 %. Эффективность мероприятия – 10 %.
- ИЗА 0044. Источник выделения – вельщечи, места пересыпок, перезапуск и разогрев печей (вельщеч). Мероприятие – сокращение подачи сырья на 15 % от максимальной загрузки печей. Эффективность мероприятия – 15 %.

Второй режим неблагоприятных метеорологических условий:

- ИЗА 0031. Источник выделения – перепуск печей КС (объединенный цех № 1, отделение по производству огарка). Мероприятие – запрещается перепуск печей КС. Эффективность мероприятия – 100 %.
- ИЗА 1003. Источник выделения – пусковой подогреватель для разогрева контактных аппаратов (объединенный цех № 1, отделение по производству контактной серной кислоты). Мероприятие – запрещается запуск подогревателя. Эффективность мероприятия – 100 %.

- ИЗА 0033. Источник выделения – печи КС, моногидратные абсорберы (объединенный цех № 1, отделение по производству контактной серной кислоты). Мероприятие – обеспечение дутьевых режимов ниже максимальной производительности. Эффективность мероприятия – 15 %.

- ИЗА 0040. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 25 % путём остановки одного из вакуум-фильтров, питающих сушильные барабаны. Эффективность мероприятия – 25 %.

- ИЗА 0043. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 25 % путём остановки одного из вакуум-фильтров, питающих сушильные барабаны. Эффективность мероприятия – 25 %.

- ИЗА 0044. Источник выделения – вельщепи, места пересыпок, перезапуск и разогрев печей (вельщех). Мероприятие – сокращение подачи сырья на 20 % от максимальной загрузки печей. Эффективность мероприятия – 20%.

- ИЗА 0057. Источник выделения – дробильно-сортировочная установка ТДСУ (вельщех). Мероприятие – запрещается работа установки. Эффективность мероприятия – 100 %.

Третий режим неблагоприятных метеорологических условий:

- ИЗА 0031. Источник выделения – перепуск печей КС (объединенный цех № 1, отделение по производству огарка). Мероприятие – запрещается перепуск печей КС. Эффективность мероприятия – 100 %.

- ИЗА 1003. Источник выделения – пусковой подогреватель для разогрева контактных аппаратов (объединенный цех № 1, отделение по производству контактной серной кислоты). Мероприятие – запрещается запуск подогревателя. Эффективность мероприятия – 100 %.

- ИЗА 0040. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 50 % путём остановки двух из вакуум-фильтров, питающих сушильные барабаны. Эффективность мероприятия – 50 %.

- ИЗА 0043. Источник выделения – сушильные барабаны на сушке кеков (гидрометаллургический цех, фильтровально-сушильное отделение). Мероприятие – сокращается загрузка влажного кека на 50 % путём остановки двух из вакуум-фильтров, питающих сушильные барабаны. Эффективность мероприятия – 50 %.

- ИЗА 0044. Источник выделения – вельщепи, места пересыпок, перезапуск и разогрев печей (вельщех). Мероприятие – сокращение подачи сырья на 40 % от максимальной загрузки печей. Эффективность мероприятия – 40%.

- ИЗА 0033. Источник выделения – печи КС, моногидратные абсорберы (объединенный цех № 1, отделение по производству контактной серной кислоты). Мероприятие – обеспечение дутьевых режимов ниже максимальной производительности, либо остановка одна из трех печей в случае одновременной работы трех печей. Эффективность мероприятия – 30 %.

- ИЗА 0057. Источник выделения – дробильно-сортировочная установка ТДСУ (вельщех). Мероприятие – запрещается работа установки. Эффективность мероприятия – 100 %.

- ИЗА 1044. Источник выделения – оборудование участка переработки клинкера (вельщех). Мероприятие – запрещается работа участка. Эффективность мероприятия – 100 %.

- ИЗА 0037. Источник выделения – печи КС цинкового купороса кадмиевого отделения. Мероприятие – в работу допускается одна печь КС. Эффективность мероприятия – 50 %.

- ИЗА 6904. Источник выделения – участок подрядных строительно-монтажных работ. Мероприятие – останавливаются строительно-монтажные работы. Эффективность мероприятия – 100 %.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ для ЦЗ РМП МК ТОО «Казцинк» разработаны с учётом возможностей предприятия, при которых произойдут наименьшие экономические потери в результате уменьшения прибыли из-за сокращения выпуска товарной продукции.

С целью подтверждения эффективности реализуемых мероприятий на ИЗА 0033, 0037, 0040, 0043, 0044 предусмотрено проведение инструментальных измерений при объявлении второго и третьего режимов НМУ с периодичностью не менее 1 раза в каждый отдельный период третьего режима НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня, что обеспечивает необходимый контроль за

эффективностью реализации мероприятий. По ИЗА 0031, 1003, 0057, 1044, 6904 проведение инструментальных измерений при реализации мероприятий по снижению выбросов в периоды НМУ не предусмотрено, так как мероприятия по данным источникам направлены на остановку связанных процессов с исключением выброса от источника в целом, то есть проведение инструментальных измерений в отсутствие непосредственно выделения загрязняющих веществ невозможно; контроль исполнения мероприятий осуществляется путем отображения в журналах учета рабочего времени.

Ввиду отсутствия на предприятии в собственности полигона твердых бытовых отходов не предусмотрено проведение газового мониторинга для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качеством газовых эмиссий и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов (таблица 6).

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
Полигон ТБО отсутствует	-	-	-	-	-

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
ЦЗ РМП МК	-	Цех №1 ОПО. Сушильные барабаны	0028	50.350289, 83.494764	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №1 ОПО. Скребокый транспортёр, элеваторы	0029	50.350152, 83.492848	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №1 ОПО. Перепуск печей КС	0031	50.349194, 83.492698	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №1 ОПКСК. Печи КС. Аппараты производства серной кислоты	0033	50.348523, 83.490606	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/декада*
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/декада*
					Серная кислота	1 раз/декада*
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/декада*
		Цех №2 ОКЦО. Бункеры, элеваторы	0035	50.350878, 83.492280	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 ОКЦО. Элеваторы, шаровые мельницы, азросепараторы	0036	50.350806, 83.492310	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 КО. Печи КС	0037	50.351816, 83.490053	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 КО. Узел затаривания цинкового купороса	0038	50.351913, 83.489892	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 КО. Котлы плавки кадмия	0039	50.352212, 83.491494	Аммиак	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ГЦ ФСО. Сушильные барабаны	0040	50.352498, 83.492182	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв					
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв					
Пыль общая**	1 раз/кв					
ГЦ ФСО. Сушильные барабаны	0043	50.352578, 83.492487	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв		
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв		
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв		
			Пыль общая**	1 раз/кв		
Вельцех. Вельцпечи. Места пересыпок. Перезапуск и разогрев печей. Загрузка вельцпечи №3.	0044	50.352530, 83.495392	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/декада*		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/декада*		
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	1 раз/декада*		
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/декада*		
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/декада*		
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	1 раз/декада*		
			Формальдегид (Метаналь)	1 раз/декада*		
			Пыль общая**	1 раз/декада*		
Вельцех. ОРВ. Разгрузочные головки вельцпечей	0045	50.352545, 83.496824	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв		



Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ КПО УПП. Печи индукционные, бункер-распылитель	0046	50.350938, 83.486916	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ КПО. Печи индукционные, бункер-распылитель	0047	50.351608, 83.488657	Аммиак	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ОЭ. Катодоочистительные машины	0048	50.349990, 83.489199	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ОЭ. Ванны электролизные и иное оборудование электролизного отделения.	0049	50.350349, 83.489266	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	1 раз/кв
					Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ КПО. Печи индукционные, оборудование отделения	0050	50.351225, 83.487202	Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ЭО АКМ. Котлы плавки анодов	0051	50.349816, 83.489927	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ОЭ. Катодоочистительные машины	0052	50.350654, 83.488687	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ. Оборудование отделения подготовки ТВС	0055	50.354668, 83.494889	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ. Установка ТДСУ-90.	0057	50.353875, 83.499322	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №1 ОПО. Помещение склада концентратов.	0058	50.350024, 83.494644	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ОЭ. Элеватор, мельница, бункер-накопитель королюков	0059	50.351027, 83.486825	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ОЭ. Грохот, узел просеивания дроссов, скиповой подъемник.	0060	50.351075, 83.486766	Пыль общая**	1 раз/кв
		ОТК. Оборудование ОТК.	0061	50.349610, 83.487430	Пыль общая**	1 раз/кв
		ИЦ. Оборудование пироконматы	0062	50.352288, 83.495641	Пыль общая**	1 раз/кв
		ОЦ №1. Оборудование печного отделения.	0065	50.349914, 83.492024	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ОЦ №1. Оборудование печного отделения.	0066	50.350035, 83.492947	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Склад кислоты № 1	0067	50.348579, 83.491833	Серная кислота	1 раз/кв
		Склад кислоты № 2	0068	50.348435, 83.492445	Серная кислота	1 раз/кв
		Помещение отделения загрузки	0071	50.352697, 83.497222	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №1 ОПКСК. Пусковые подогреватели.	1003	50.348676, 83.490115	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кв
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/кв
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кв
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 ОВЦО. Оборудование отделения.	1011	50.351136, 83.491504	Арсин (Водород мышьяковистый)	1 раз/кв
					Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	1 раз/кв
					Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 КО. Оборудование отделения, ванны электролизные.	1012	50.351749, 83.490161	Арсин (Водород мышьяковистый)	1 раз/кв
					Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ГЦ ФСО. Оборудование отделения	1013	50.352448, 83.492480	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 КО. Химлаборатория.	1015	50.352053, 83.490787	Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ГЦ ОВВ. Оборудование отделения.	1016	50.351345, 83.494698	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	1 раз/кв
					Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ГЦ ОВВ. Помещение отделения.	1017	50.351287, 83.494088	Серная кислота	1 раз/кв

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
		ГЦ ОБВ. Химлаборатория.	1018	50.351704, 83.494275	Пыль общая** Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Серная кислота	1 раз/кв 1 раз/кв 1 раз/кв
		ГЦ ОБВ. Баки для разведения соды.	1020	50.351484, 83.493555	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ ОРВВ. Мешалки распульпирования вельцвозгонов.	1022	50.352958, 83.492935	Пыль общая**	1 раз/кв
		Сервисный цех. Узел приготовления известкового молока	1025	50.357762, 83.489729	Пыль общая**	1 раз/кв
		Сервисный цех. Узел приготовления известкового молока	1026	50.347395, 83.487148	Пыль общая**	1 раз/кв
		Цех №2 ОКЦО. Оборудование отделения.	1035	50.350727, 83.492042	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ ОРВ. Узлы разгрузки головок вельцпечей	1040	50.352623, 83.496644	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ. Оборудование отделения пылеулавливания.	1041	50.352570, 83.493641	Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ВИО. Вакуум-испарительные установки. Оборудование отделения.	1042	50.350816, 83.490235	Серная кислота	1 раз/кв
					Пыль общая**	1 раз/кв
		ЭлЦ ЭО АКМ. Узел пайки анодов, узел кадмирования контактов.	1043	50.350150, 83.489774	Пыль общая**	1 раз/кв
		ВЦ. Оборудование переработки шлака вельцевания	1044	50.353000, 83.500372	Пыль общая**	1 раз/кв
		Узел сварки катодов	1045	50.349712, 83.489422	Пыль общая**	1 раз/кв
		ГМЦ ФСО. Оборудование пристройки ФСО	0072	50.352467, 83.492793	Пыль общая**	1 раз/кв

Примечание:

* проведение инструментальных замеров предусмотрено дополнительно к работе автоматизированной системы мониторинга эмиссий;

** в отношении загрязняющих веществ, входящих в состав пыли общей, контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов заключается в инструментальном определении скорости массового потока загрязняющего вещества (г/сек), с последующей раскладкой пыли общей по составу ингредиентов в процентном соотношении, принятом при проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2022 года.

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

Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ЦЗ РМП МК	Склад технологических материалов	6003	50.355142, 83.497238	Взвешенные частицы	технологические материалы
	Склад продуктов классификации	6004	50.354302, 83.499202	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) Висмут оксид Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) Кальций оксид (Негашеная известь) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ Магний оксид Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ Теллур диоксид /в пересчете на теллур/ Цинк оксид /в пересчете на цинк/ Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/ Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера элементарная Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	продукты
	Склад продуктов классификации	6005	50.354302, 83.499202	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) Висмут оксид Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) Кальций оксид (Негашеная известь) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ Магний оксид Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ Теллур диоксид /в пересчете на теллур/ Цинк оксид /в пересчете на цинк/ Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/ Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера элементарная Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	известняк, коксовая мелочь

Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Склад продуктов классификации	6006	50.353677, 83.499083	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/	известняк, коксовая мелочь	
			диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)		
			Висмут оксид		
			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		
			Кальций оксид (Негашеная известь)		
			Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/		
			Магний оксид		
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		
			Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)		
			Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/		
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/		
			Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)		
			диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/		
			Теллур диоксид /в пересчете на теллур/		
			Цинк оксид /в пересчете на цинк/		
			Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/		
			Цинк сульфид /в пересчете на цинк/		
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)		
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/		
			Углерод (Сажа, Углерод черный)		
Сера элементарная					
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20					
Помещение склада привозных материалов	7012	50.353232, 83.493970	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	руда, цинковый кек, гидратный кек, прочие	
			Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		
			Кальций оксид (Негашеная известь)		
			Магний оксид		
			Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/		
			Медь (II) оксид /в пересчете на медь/		
			Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)		
			Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/		
			Цинк оксид (в пересчете на цинк)		
			Цинк сульфид /в пересчете на цинк/		
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)		
			Углерод (Сажа, Углерод черный)		
			Сера элементарная		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20					
Турбокомпрессоры	7014	50.352239, 83.494194	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	масло	
Турбокомпрессоры	7015	50.351925, 83.500404	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	масло	
Площадка обезвоживания шлака вельцевания	7018	50.354143, 83.496483	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	шлак вельцевания (клинкер)	
			диВанадий пентоксид (пыль)		
			Висмут оксид		
			Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		
			Кальций оксид (Негашеная известь)		
			Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/		
			Магний оксид		
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		
			Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/		
			Медь (II) оксид /в пересчете на медь/		

Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/ диСурьма триоксид (Сурьмы трехокись) /в пересчете на сурьму/ Теллур диоксид /в пересчете на теллур/ Цинк оксид (в пересчете на цинк) Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/ Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера элементарная Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
	Помещение отделения шихтоподготовки	7019	50.353793, 83.494582	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ Висмут оксид Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) Кальций оксид (Негашеная известь) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ Магний оксид Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) Цинк оксид /в пересчете на цинк/ Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ Углерод (Сажа, Углерод черный) Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) Сера элементарная Фториды неорганические плохо растворимые Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	материалы шихты
	Резервуар наземный. Резервуары подземные. Резервуар приёмный.	7021	50.351198, 83.499204	Сероводород (Дигидросульфид) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	мазут
	Склад технологических материалов	7022	50.349637, 83.496436	Взвешенные частицы	технологические материалы
	Склад коксовой мелочи	7023	50.354342, 83.494019	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) Кальций оксид (Негашеная известь) Магний оксид Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера элементарная Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	коксовая мелочь
	Склад коксовой мелочи	7024	50.355073, 83.496955	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) Кальций оксид (Негашеная известь)	коксовая мелочь

Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Магний оксид	
				Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера элементарная	
Склад шлака вельцевания и продуктов его переработки	7025	50.353738, 83.500165	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	шлак вельцевания (клинкер), продукты его переработки	
			Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/		
			диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)		
			Висмут оксид (123)		
			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		
			Кальций оксид (Негашеная известь)		
			Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/		
			Магний оксид		
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		
			Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)		
			Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/		
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/		
			Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый)		
			диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/		
			Теллур диоксид /в пересчете на теллур/		
			Цинк оксид /в пересчете на цинк/		
			Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/		
			Цинк сульфид /в пересчете на цинк/		
			Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)		
			Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/		
Углерод (Сажа, Углерод черный)					
Сера элементарная					
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20					
Площадка цинковых кеков	7026	50.355273, 83.499499	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	цинковые кеки	
			Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/		
			Медь (II) оксид /в пересчете на медь/		
			Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)		
			Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/		
			Цинк оксид (в пересчете на цинк)		
			Цинк сульфид /в пересчете на цинк/		
			Сера элементарная		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		
			Площадка свинцовых кеков		7027
Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/					
Медь (II) оксид /в пересчете на медь/					
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					
Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/					
Цинк оксид (в пересчете на цинк)					
Цинк сульфид /в пересчете на цинк/					
Сера элементарная					
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20					
Сварочные посты	7028	50.351772, 83.491842	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	электроды	
			Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)		

Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Заточные станки СТПШ-400Д. Точильно-шлифовальные станки.	7029	50.349629, 83.491580	Взвешенные частицы Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	металлические изделия
	Точильно-шлифовальный станок	7030	50.348390, 83.489519	Взвешенные частицы Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	металлические изделия
	Точильно-шлифовальный станок	7031	50.353062, 83.498608	Взвешенные частицы Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	металлические изделия
	Точильно-шлифовальный станок	7032	50.353062, 83.498608	Взвешенные частицы Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	металлические изделия
	Точильно-шлифовальный станок	7033	50.353062, 83.498608	Взвешенные частицы Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	металлические изделия
	Оборудование лаборатории	0063	50.352185, 83.495199	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) Азотная кислота Аммиак Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Серная кислота Толуол Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый) Этанол (Этиловый спирт) Уксусная кислота	реагенты
	Оборудование лаборатории	0064	50.352263, 83.495445	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) Азотная кислота Аммиак Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Серная кислота Толуол Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый) Этанол (Этиловый спирт) Уксусная кислота	реагенты
	Содовый участок склада кислоты №2	0069	50.348305, 83.491994	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	сода
	Резервуары серной кислоты	0070	50.348716, 83.492262	Серная кислота	серная кислота
	Резервная блочно-модульная котельная	0073	50.349763, 83.493646	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	дизельное топливо
	Резервуар для дизельного топлива	0074	50.349736, 83.493721	Сероводород (Дигидросульфид) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	дизельное топливо
	Оборудование лаборатории	0075	50.351657, 83.495602	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) Азотная кислота Аммиак Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Серная кислота Метилбензол	реактивы



Наименование площадки	Источник выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)					
	наименование	номер								
1	2	3	4	5	6					
				Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) Этанол (Этиловый спирт) Уксусная кислота (Этановая кислота)						
	Пескоструйная установка	1004	50.348260, 83.489085	Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	металлические изделия					
Склад шлака вельцевания (клинкера)	Склад шлака вельцевания (клинкера)	6055	50.365099, 83.478542	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) Кальций оксид (Негашеная известь) Магний оксид Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец Цинк оксид /в пересчете на цинк/ Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ Углерод (Сажа, Углерод черный) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	шлак вельцевания (клинкер)					
				Глиняный карьер		6056	50.365723, 83.477047	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	рекультивационные материалы (отходы)	
				ЦЗ РМП МК		Строительно-монтажные и ремонтные работы	6904	50.351875, 83.491434	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на Fe/ Кальций оксид (Негашеная известь) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Фториды неорганические плохо растворимые Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) Этанол (Этиловый спирт) Гидроксibenзол Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) Пропан-2-он (Ацетон) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ Скипидар /в пересчете на углерод/ Сольвент нафта Уайт-спирит Углеводороды предельные C12-C19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	строительные и лакокрасочные материалы, электроды

Водоотведение производственных сточных вод цинкового завода РМП МК в поверхностные водные объекты осуществляется по одному выпуску № 7 в ручей без названия. Сточные воды, образующиеся после использования в технологических процессах отделений по производству огарка и контактной серной кислоты, направляются на очистные сооружения физико-химической очистки стоков с применением метода известкования. Сточные воды нормативно-чистого стока по стальному трубопроводу сбрасываются за территорией завода в ручей без названия (выпуск № 7), являющийся левобережным притоком реки Тихая.

Сточные воды, образующиеся после использования в технологических процессах отделения вельцефа, а также поверхностный сток направляются на очистные сооружения № 8 физико-химической очистки с применением метода известкования. С декабря 2021 года сброс сточных вод в реку Тихая через ранее существовавший выпуск № 8 исключен. В существовавшую схему использования оборотной воды смыва клинкера внесены изменения, которые позволили использовать очищенную воду с очистных сооружений № 8 для смыва клинкера путем монтажа дополнительных трубопроводов, запорной арматуры, оборудования для обезвоживания шлама нижнего слива резервуара первичной очистки. Вода после камеры осветления с очистных сооружений № 8 по подземному коллектору поступает на всас насосов насосной станции № 5, расположенной на территории очистных сооружений № 8. Далее посредством насосов она перекачивается по подземному трубопроводу до отделения вельцевания шлама на смыв клинкера. Из отделения вельцевания шлама вода смывает шлак и со стоком он направляется в гранбассейн. Из гранбассейна вода насосной станцией № 7 подается в разгрузочную воронку на смыв клинкера для его гранулирования и охлаждения. Вода из гранбассейна по самотечному коллектору направляется в здание обезвоживания осадка, оборудованное двумя камерно-мембранными фильтр-прессами. Изъятый шлам по ленточному конвейеру направляется в цех шихтоподготовки. Возврат оборотной воды от здания обезвоживания осадка производится самотеком на очистные сооружения № 8. Подпитка системы водооборота производится техническими водами. Избытки воды в системе предусмотрено отводить через насосную станцию № 7 на насосную станцию № 2, и затем на очистные сооружения № 7.

Хозяйственно-питьевая вода используется для хозяйственно-бытовых нужд персонала. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в централизованную систему КПП на ПХВ «Водоканал» г. Риддера.

Таблица 7. 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
Выпуск № 7	50.347197, 83.485774	Взвешенные вещества	1 раз в неделю	инструментальный
		Медь (ион Cu^{2+})	1 раз в неделю	инструментальный
		Свинец (Pb^{2+})	1 раз в неделю	инструментальный
		Цинк (Zn^{2+})	1 раз в неделю	инструментальный
		Кадмий (Cd^{2+})	1 раз в неделю	инструментальный
		Железо общее	1 раз в неделю	инструментальный
		Марганец двухвалентный (ион)	1 раз в неделю	инструментальный
		Аммоний солевой (NH_4^+)	1 раз в неделю	инструментальный
		Нитрит-ион (NO_2^-)	1 раз в неделю	инструментальный
		Нефть и нефтепродукты в эмульгированном состоянии	1 раз в неделю	инструментальный

2.3. Мониторинг воздействия на окружающую среду

Мониторинг воздействия представляет собой наблюдения за изменением состояния компонентов окружающей среды в результате производственной деятельности объекта.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Исходя из специфики производственной деятельности и в соответствии с проектной и нормативной документацией ЦЗ РМП МК осуществляется: *мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг поверхностных вод, мониторинг подземных вод, мониторинг почвенного покрова*. Организация мониторинга биологических ресурсов для ЦЗ РМП МК не предусмотрена, так как в границах промышленных площадок ЦЗ РМП МК отсутствуют особо охраняемые природные территории, а также ареалы ценных представителей флоры и фауны.

Контроль уровня загрязнения атмосферы в зоне воздействия ЦЗ РМП МК предусмотрен в 4 контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны основной площадки ЦЗ РМП МК, 1 контрольной точке на границе жилой зоны в районе основной площадки ЦЗ РМП МК и 2 контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны площадки склада шлака вельцевания. Мониторинг состояния атмосферного воздуха осуществляет аналитическая лаборатория службы по аналитическому и техническому контролю РГОК ТОО «Казцинк», либо сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля – 1 раз в неделю для основной площадки ЦЗ РМП МК и 1 раз в месяц для площадки склада шлака вельцевания. При мониторинге атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны основной площадки ЦЗ РМП МК контролируется содержание пыли общей (взвешенные частицы), свинца и его соединений, серы диоксида. При мониторинге атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны площадки склада шлака вельцевания контролируется содержание пыли общей (взвешенные частицы), оксида цинка, свинца и его соединений, серы диоксида, оксида углерода, диоксида азота, формальдегида. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в таблице 8 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Контроль уровня загрязнения поверхностных вод осуществляется в 4 контрольных точках: выше и ниже выпуска сточных вод № 7 в ручей без названия, выше и ниже створа склада шлака вельцевания в ручье Мальцев ключ. Мониторинг состояния поверхностных вод осуществляет аналитическая лаборатория службы по аналитическому и техническому контролю РГОК ТОО «Казцинк», либо сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля – 1 раз в месяц в ручье без названия, 2 раза в год в ручье Мальцев ключ. При мониторинге поверхностных вод в ручье без названия контролируется содержание следующих веществ: взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, кадмий, железо общее, марганец двухвалентный, аммоний солевой, нитриты, нефть и нефтепродукты в эмульгированном состоянии. При мониторинге поверхностных вод в водотоках в ручье Мальцев ключ контролируется содержание следующих веществ: водородный показатель, взвешенные вещества, сухой остаток, медь, свинец, цинк, кадмий, марганец, железо общее, нитраты, хлориды, сульфаты, мышьяк, никель, магний. План-график наблюдений за состоянием поверхностных вод представлен в таблице 9 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Контроль уровня загрязнения подземных вод ведется по 6 скважинам в районе основной площадки ЦЗ РМП МК и по 3 скважинам в районе площадки склада шлака вельцевания. Мониторинг состояния подземных вод осуществляет сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля цинка, кадмия, свинца, железа общего составляет 2 раза в год, хлоридов, нефтепродуктов, меди, селена и мышьяка – 1 раз в год. Контролируемые компоненты загрязнения подземных вод: цинк, кадмий, свинец, железо общее, хлориды, медь, нефтепродукты, селен, мышьяк. План-график наблюдений за состоянием подземных вод представлен в таблице 9 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Контроль уровня загрязнения почв ведется по 4 точкам на границе санитарно-защитной зоны склада шлака вельцевания с усреднением в 1 пробу. Мониторинг состояния почв осуществляет сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля - 1 раз в год. В усредненной пробе контролируется валовое содержание кадмия, марганца, меди, мышьяка, ртути, свинца и цинка, а также контролируются подвижные формы меди и цинка. План-график наблюдений за

состоянием почв представлен в таблице 10 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Организация мониторинга биологических ресурсов для ЦЗ РМП МК не предусмотрена.

В период действия настоящей программы не прогнозируется введение в эксплуатацию новых технологических объектов (реконструкция существующих производственных линий с модернизацией используемого оборудования не рассматривается в качестве новых технологических объектов), по данному фактору мониторинг воздействия не предусмотрен.

Мониторинг воздействия после аварийных эмиссий в окружающую среду должен быть разработан отдельной программой исходя из специфики аварийной ситуации и оказанного воздействия, вследствие чего настоящей программой такой мониторинг воздействия 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
Основная площадка цинкового завода РМП МК					
Контрольная точка № 1 на границе СЗЗ в районе Круглой сопки, около гаражного кооператива «Металлист» (50°20'26.4"N 83°28'59.2"E)	Пыль общая	1 раз/неделю	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Контрольная точка № 2 на границе СЗЗ и жилой зоны в районе ул. Лениногорская, 32(50°21'30.8"N 83°30'22.7"E)	Пыль общая	1 раз/неделю	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Контрольная точка № 3 на границе СЗЗ в районе железнодорожной станции (вокзала) (50°20'53.9"N 83°30'29.5"E)	Пыль общая	1 раз/неделю	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Контрольная точка № 4 на границе СЗЗ и жилой зоны в районе ул. Станционный городок, 11(50°20'41.5"N 83°30'13.3"E)	Пыль общая	1 раз/неделю	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Контрольная точка №5 на границе жилой зоны в районе моста через реку Быструха (50°21'30.0"N 83°30'06.7"E)	Пыль общая	1 раз/неделю	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы	1 раз/неделю		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Площадка склада шлама вельцевания					
Контрольная точка на юго-западной границе СЗЗ склада шлама вельцевания (50°21'30.0"N 83°28'32.5"E)	Пыль общая	1 раз/квартал	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Углерод оксид*	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы*	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
Контрольная точка на северо-восточной границе СЗЗ склада шлама вельцевания, к северу от полигона ТБО (50°22'01.5"N 83°29'03.4"E)	Пыль общая	1 раз/квартал	не менее 1 раза в каждый отдельный период НМУ, но не реже чем 1 раз в 3 рабочих дня	ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Углерод оксид*	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Диоксид серы*	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*
	Свинец и его соединения	1 раз/квартал		ПСЛ АЛ РГОК	инструментальный*

* методика проведения контроля принимается согласно области аккредитации лаборатории, выполняющей отбор и анализ проб.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³) ¹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Поверхностные воды					
1	Ручей без названия, левобережный приток р. Тихая: - т. 7-1 – 500 м выше выпуска № 7 - т. 7-2 – 500 м ниже выпуска № 7	Взвешенные вещества	-	1 раз в месяц	инструментальный*
		Медь (ион Cu ²⁺)	-	1 раз в месяц	инструментальный*
		Свинец (Pb ²⁺)	0,006	1 раз в месяц	инструментальный*
		Цинк (Zn ²⁺)	0,01	1 раз в месяц	инструментальный*
		Кадмий (Cd ²⁺)	0,005	1 раз в месяц	инструментальный*
		Железо общее	0,1	1 раз в месяц	инструментальный*
		Марганец двухвалентный (ион)	0,01	1 раз в месяц	инструментальный*
		Аммоний солевой (NH ₄ ⁺)	0,5	1 раз в месяц	инструментальный*
		Нитрит-ион (NO ₂ ⁻)	0,08	1 раз в месяц	инструментальный*
	Нефть и нефтепродукты в эмульгированном состоянии	0,05	1 раз в месяц	инструментальный*	
2	Ручей Мальцев ключ, правобережный приток р. Тихая: - т. К-1 выше створа склада шлака вельцевания - т. К-2 ниже створа склада шлака вельцевания	рН	-	2 раза в год	инструментальный*
		Алюминий	-	2 раза в год	инструментальный*
		Медь	-	2 раза в год	инструментальный*
		Свинец	0,006	2 раза в год	инструментальный*
		Цинк	0,01	2 раза в год	инструментальный*
		Кадмий	0,005	2 раза в год	инструментальный*
		Железо общее	0,1	2 раза в год	инструментальный*
		Сульфаты	100	2 раза в год	инструментальный*
			Мышьяк	0,05	2 раза в год
Подземные воды					
3	Точки отбора проб подземных вод в районе основной промплощадки ЦЗ РМП МК: - скважина 1М - скважина 15М - скважина 16М - скважина 17М - скважина 18М - скважина 21М	цинк	-	2 раз/год	инструментальный*
		кадмий	-	2 раз/год	инструментальный*
		свинец	-	2 раз/год	инструментальный*
		железо общее	-	2 раз/год	инструментальный*
		хлориды	-	1 раз/год	инструментальный*
		медь	-	1 раз/год	инструментальный*
		нефтепродукты	-	1 раз/год	инструментальный*
		селен	-	1 раз/год	инструментальный*
			мышьяк	-	1 раз/год
4	Точки отбора проб подземных вод в районе основной промплощадки ЦЗ РМП МК: - скважина 27М - скважина 29М - скважина 1998	цинк	-	2 раз/год	инструментальный*
		кадмий	-	2 раз/год	инструментальный*
		свинец	-	2 раз/год	инструментальный*
		железо общее	-	2 раз/год	инструментальный*
		хлориды	-	1 раз/год	инструментальный*
		медь	-	1 раз/год	инструментальный*
		нефтепродукты	-	1 раз/год	инструментальный*
		селен	-	1 раз/год	инструментальный*
			мышьяк	-	1 раз/год

* методика проведения контроля принимается согласно области аккредитации лаборатории, выполняющей отбор и анализ проб.

¹ Значения ПДК приводятся в таблице 5.1 в справочном порядке согласно «Перечню рыбохозяйственных нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение»; в дальнейшем, при проведении производственного экологического контроля, в качестве значений ПДК следует принимать значения показателей качества поверхностных вод, установленные действующим законодательством Республики Казахстан.

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
Точки отбора проб для усредненной пробы почв в зоне воздействия склада шлака вельцевания: - на западной границе С33 (50°21'47.8"N 83°28'21.8"E) - на северной границе С33 (50°22'04.7"N 83°28'29.1"E) - на восточной границе С33 (50°22'01.5"N 83°29'03.4"E) - на южной границе С33 (50°21'30.4"N 83°28'44.6"E)	кадмий (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	марганец (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	мышьяк (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	ртуть (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	свинец (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	цинк (валовое содержание)	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь (подвижная форма)	-	1 раз в год	инструментальный*
	цинк (подвижная форма)	-	1 раз в год	инструментальный*

* методика проведения контроля принимается согласно области аккредитации лаборатории, выполняющей отбор и анализ проб.

3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

Периодичность производственного мониторинга принимается:

- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 1 раз в квартал (по ИЗА 0033 и 0044 выполняется 1 раз в декаду);
- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в водные объекты – 1 раз в неделю;
- мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны – 1 раз в квартал;
- мониторинг воздействия на поверхностные воды – 1 раз в месяц (ручей без названия), 1 раз в полугодие (ручей Мальцев ключ);
- мониторинг воздействия на подземные воды – в зависимости от загрязняющего вещества от 1 до 2 раз в год;
- мониторинг воздействия на почвы – 1 раз в год.

Продолжительность производственного мониторинга принимается на весь период действия программы производственного экологического контроля на 2023-2028 годы, то есть на период запрашиваемого экологического разрешения на воздействие.

Частота осуществления измерений по отдельным источникам воздействия и точкам контроля принимается разовыми измерениями. В последующем частота осуществления измерений может быть приведена в соответствие с нормами Экологического кодекса Республики Казахстан.

4. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг осуществляется с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Для выполнения производственного мониторинга цинковый завод РМП МК ТОО «Казцинк» для проведения необходимых анализов привлекает аналитическую лабораторию службы по аналитическому и техническому контролю Риддерского горно-обогатительного комплекса (РГОК) ТОО «Казцинк» или заключает договор со специализированными организациями, имеющими лаборатории, аккредитованные на проведение необходимых анализов. Отбор проб и измерений параметров эмиссий в атмосферный воздух производится на источниках выбросов либо в рабочей зоне, загрязнения атмосферного воздуха - на границе санитарно-защитной зоны площадок объекта и жилой зоны, параметров эмиссий в водный объект производится после очистки сточных вод перед сбросом в водный объект, загрязнения поверхностных вод – по пробам воды из водотоков выше и ниже действующего выпуска сточных вод и склада шлака вельцевания, загрязнения подземных вод – по пробам воды из наблюдательных скважин по потоку подземных вод в районе основной площадки ЦЗ РМП МК и площадки склада шлака вельцевания, загрязнения почв – по пробам почв на границе санитарно-защитной зоны склада шлака вельцевания. Для ряда организованных источников, доступ к которым затруднителен или нежелателен по требованиям техники безопасности, проведение инструментальных измерений выбросов загрязняющих веществ принимается посредством измерений соответствующих показателей в рабочей зоне помещений, из которых осуществляется выброс через указанные источники, при условии функционирования таких источников на основе усреднения показателей выбросов через постоянный воздухообмен.

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга:

- контроль воздействия на компоненты окружающей среды осуществляется аналитическим методом путем отбора проб и инструментальных замеров. Мониторинг атмосферного воздуха аналитическим методом производится аналитической лабораторией службы по аналитическому и техническому контролю РГОК ТОО «Казцинк». Мониторинг поверхностных и подземных вод, а также почв аналитическим методом производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору;
- контроль эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется расчетным и инструментальными методами. Контроль инструментальным методом производится согласно существующим методикам сторонней аккредитованной лабораторией. Контроль расчетным методом осуществляется ответственными лицами оператора по данным операционного учета, согласно методикам,

примененными при нормировании эмиссий в атмосферу.

Перечень методик контроля, применяемых при проведении инструментальных замеров на источниках выбросов (в том числе путем контроля концентраций в рабочей зоне, где применяется такой метод контроля выбросов), определяется соответствующими областями аккредитаций лабораторий, аккредитованных в установленном законодательством Республики Казахстан порядке. Контроль допустимых выбросов расчетным методом выполняется на тех источниках, где такой метод расчета выбросов был применен при проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2022 года, в целях преемственности данных нормирования и контроля допустимых выбросов.

5. Количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, указание мест проведения измерений

Точки отбора проб и места проведения инструментальных измерений определены в соответствии с утвержденными проектными решениями и включают:

- **мониторинг воздействия на атмосферный воздух** осуществляется путем проведения замеров в 4 контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны основной площадки ЦЗ РМП МК, 1 контрольной точки на границе жилой зоны в районе основной площадки ЦЗ РМП МК, 2 контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны площадки склада шлака вельцевания;

- **мониторинг воздействия на поверхностные воды** осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды в 4 контрольных точках: в ручье без названия выше и ниже выпуска сточных вод №7, в ручье Мальцев ключ выше и ниже створа склада шлака вельцевания;

- **мониторинг воздействия на подземные воды** осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды из 6 наблюдательных скважин в районе основной площадки ЦЗ РМП МК и из 3 наблюдательных скважин в районе площадки склада шлака вельцевания;

- **мониторинг воздействия на почвы** осуществляется путем проведения отбора проб почв в 4 точках на границе санитарно-защитной зоны склада шлака вельцевания и химического анализа усредненной пробы, сформированной из отобранных проб;

- **мониторинг эмиссий в атмосферный воздух** осуществляется путем отбора проб пылегазовых выделений на подлежащих такому мониторингу источниках выбросов. Выбор точек контроля на источниках выбросов в атмосферу должен выполняться с учетом условий компоновки оборудования, типа технологического оборудования, его конструктивных особенностей, технологических параметров, требований безопасности, удобства обслуживания. Так, в случае отсутствия технического доступа непосредственно к источнику выброса или наличия доступа, связанного с рисками небезопасного проведения инструментальных замеров, в отношении аспирационных и вентиляционных газов допускается отбор проб загрязненного воздуха непосредственно в рабочей зоне соответствующего помещения, с приведением массовой концентрации загрязняющего вещества к скорости массового потока загрязняющего вещества через расчетную производительность соответствующей аспирационной или вентиляционной установки, либо через расчетные показатели воздухообмена помещения. В отношении загрязняющих веществ, входящих в состав пыли общей, контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов заключается в инструментальном определении массовой концентрации загрязняющего вещества и скорости массового потока загрязняющего вещества, с последующей раскладкой пыли общей по составу ингредиентов в процентном соотношении, принятом при проведении инвентаризации по состоянию на 01.01.2022 года;

- **мониторинг эмиссий в водный объект** осуществляется путем отбора проб очищенных сточных вод после их очистки. Выбор точек контроля сбросов в водный объект должен выполняться с учетом условий компоновки оборудования, типа и конструктивных особенностей технологического оборудования, требований безопасности, удобства обслуживания.

Контроль обращения с отходами производства и потребления предусматривается без отбора проб и проведения измерений. В рамках операционного мониторинга предусматривается осуществление контроля эффективности пылегазоулавливающего оборудования предприятия путем разовых замеров с периодичностью не менее одного раза в год.

6. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Ведение учета, анализа и сообщения данных выполняется в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и подзаконными нормативно-правовыми актами.

Частота ведения учета, анализа и сообщения данных производственного мониторинга и производственного экологического контроля – 1 раз в квартал.

Согласно пункту 1 статьи 187 Экологического кодекса Республики Казахстан оператор ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Сбор данных производственного экологического контроля осуществляется ответственным лицом оператора по охране окружающей среды с сохранением результатов в электронном виде. По усмотрению ответственного лица по охране окружающей среды хранение отдельных данных производственного экологического контроля допускается на бумажных носителях.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса природопользователь обязан:

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Создание информационной базы экологической информации на предприятии проводится в электронной форме с дублированием на электронных носителях. В базе данных предприятия должны быть представлены результаты инструментальных замеров, динамика данных производственного экологического контроля, данные о разрешении на эмиссии в окружающую среду, нормативных лимитах и фактических объёмах эмиссий в окружающую среду.

7. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Внутренние проверки соблюдения экологического законодательства на цинковом заводе РМП МК проводятся с целью обеспечения соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан во всех подразделениях, формирования более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников подразделений и повышения эффективности системы управления охраной окружающей среды. Внутренние проверки возложены на начальника отдела экологии и аудита службы управления производством, а также на начальников и ответственных специалистов цехов и отделений.

В зависимости от конкретных задач применяются следующие виды проверок:

- целевые проверки соблюдения экологического законодательства;
- контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам проверок;
- проверки соблюдения режима работы подразделений в периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ), объявленными в г. Риддер ВКО;
- оперативные проверки при получении жалоб или сообщений о нарушениях экологического законодательства.

В ходе внутренних проверок контролируется следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды, выполнение условий экологических разрешений, правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля, выполнение мероприятий по охране окружающей среды и другие вопросы природоохранной деятельности. Инструментами при проведении проверок являются: анализ документации, сопоставление результатов производственного мониторинга с условиями разрешений, осмотр производственных объектов, опрос персонала.

Входными данными для оценки соответствия деятельности структурных подразделений законодательно-правовой нормативной документации в ходе внутренних проверок служат:

- экологическое разрешение на воздействие и иные разрешительные документы;
- проект нормативов допустимых выбросов;
- проект нормативов допустимых сбросов;
- программа управления отходами;
- законодательные и нормативные документы, устанавливающие экологические требования к производственной деятельности подразделений;
- внутренние нормативные и методические документы в области охраны окружающей среды;
- технологические инструкции, рабочие инструкции, технологические и режимные карты, карты процессов, инструкции по эксплуатации объектов природоохранного назначения;
- планы природоохранных мероприятий и отчеты о их выполнении;
- мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ;
- планы, инструкции, регламенты, описывающие действия персонала в случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды;
- учетно-отчетная документация в области охраны окружающей среды;
- результаты мониторинга окружающей среды;
- акты предыдущих проверок по вопросам охраны окружающей среды;
- приказы и распоряжения по вопросам охраны окружающей среды;
- документы об ответственности персонала в области охраны окружающей среды.

Процедура управления несоответствиями, направленная на устранения выявленных нарушений экологического законодательства и предотвращение их повторного появления, включает этапы:

- идентификация и учет;
- анализ и установление причин;
- оценка необходимости проведения корректирующих или предупреждающих действий;
- разработка и выполнение корректирующих или предупреждающих действий;
- запись и анализ результатов предпринятых действий.

Ответственное лицо, осуществляющее внутреннюю проверку, обязано:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Инструментами реагирования на несоблюдение экологических требований являются:

- оформление и вручение руководителю подразделения актов и протоколов несоответствий; протокол несоответствий является основанием для разработки и выполнения корректирующих мероприятий;
- выдача предложений по устранению нарушений, которые являются обязательными для исполнения;
- разработка и представление руководству цинкового завода РМП МК предложений о наказании персонала, виновного в нарушении;
- приостановка деятельности отдельных производственных участков до устранения причин и последствий нарушения.

Устранение нарушений, выявленных в результате внутренних проверок, осуществляется в установленном законодательством порядке, при необходимости разрабатывается план корректирующих мероприятий.

Информация о проведении внутренних проверок, их результатах, а также сведения о выполнении корректирующих действий обобщаются по итогам года и представляются директору цинкового завода РМП МК и главному экологу ТОО «Казцинк».

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства приведен по установленной форме в таблице 11.

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Все производственные подразделения	Проверки соблюдения экологического законодательства в составе целевых проверок, ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на апрель 2022 года - начальник отдела экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК): <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение программы производственного экологического контроля: периодичность – 1 раз в квартал; ▪ выполнение условий экологических разрешений на воздействие: периодичность – 1 раз в год; ▪ правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля: периодичность – 1 раз в квартал; ▪ выполнение мероприятий по охране окружающей среды: периодичность – 1 раз в квартал.
2	Подразделения, в деятельности которых выявлены несоответствия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам проверок</i>, ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на апрель 2022 года - начальник отдела экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК): ▪ выполнение предписаний: периодичность – 1 раз в квартал; ▪ выполнение условий государственной экологической экспертизы и экологических разрешений на воздействие: периодичность – 1 раз в квартал. ▪ <i>Оперативная проверка по жалобам</i> (при их поступлении или выявлении), ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на апрель 2022 года - начальник отдела экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК): ▪ обоснованность жалоб: периодичность – по мере поступления жалоб; ▪ расследование причин выявленных нарушений: периодичность - по мере выявления нарушений.
3	Подразделения, в которых запланированы мероприятия в периоды НМУ	<i>Проверка соблюдения режима работы в периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ)</i> , ответственные лица – начальники подразделений: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по снижению выбросов в периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями: периодичность – при объявлении НМУ в г. Риддер ВКО.
4	Объединенный цех № 1. Отделение по производству огарка.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
5	Объединенный цех № 1. Отделение по производству контактной серной кислоты.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
6	Объединенный цех № 2. Отделение классификации огарка	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
7	Объединенный цех № 2. Отделение выщелачивания.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
8	Объединенный цех № 2. Кадмиевое отделение.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
9	Гидрометаллургический цех. Отделение высокотемпературного выщелачивания	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
10	Гидрометаллургический цех. Фильтровально-сушильное отделение.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
11	Вельщех. Отделения загрузки и разгрузки печей.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
12	Вельщех. Отделение пылеулавливания.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
13	Вельщех. Отделение растворения вельцокиси.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
14	Вельщех. Отделение шихтоподготовки.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
15	Вельщех. Склады.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
16	Электролитный цех. Вакуум-испарительное отделение.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
17	Электролитный цех. Электролизное отделение.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
18	Электролитный цех. Катодоплавильное отделение.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник отделения; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник отделения.
19	Сервисный цех	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
20	Цех ремонтов металлургического оборудования ЦЗ РМП МК	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; ▪ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.

8. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

9. Протокол действий в нештатных ситуациях

К внештатным ситуациям относятся действия, которые оказывают влияние на ход производственных процессов и создают аварийную обстановку на объекте: пожар, землетрясение, нарушение технологического процесса сверх возможных пределов. Деятельность, направленная на предотвращение чрезвычайных ситуаций, ликвидацию и смягчение воздействий на окружающую среду, которые могут быть связаны с этими ситуациями, должна осуществляться в соответствии с планом ликвидации аварий. С планом ликвидации аварий подлежит ознакомлению весь персонал подразделения, выполняющий работы на объекте, для которого разработан план. Проверка знаний рабочими плана ликвидации аварий проводится перед допуском к самостоятельной работе и далее ежегодно. Проверка знаний планов ликвидации аварий у специалистов и руководителей проводится при назначении на должность.

Основные действия в период нештатных ситуаций:

1. Должностные лица, участвующие в спасении людей и ликвидации аварий, после оповещения об аварии или реальной угрозе ее, немедленно приступают к исполнению своих обязанностей и ставят в известность об этом ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, главного инженера или другое должностное лицо, его заменившее.
2. Вмешиваться в действия руководителя работ по ликвидации аварии запрещается.
3. При неправильном действии руководителя работ по ликвидации аварии отстранить его от работ имеет право только руководитель предприятия, который берет на себя руководство по спасению людей и ликвидации аварии.
4. Должностные лица несут ответственность за своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварий.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии немедленно сообщает о случившейся аварии руководителю предприятия, который в свою очередь, обеспечивает сообщение контролирующим органам в сроки и порядке, установленными законодательством Республики Казахстан. Согласно статье 395 Экологического кодекса РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. Также, в случае выявления экологического ущерба оператором ТОО «Казцинк», он обязан:

- 1) в течение двух часов с момента обнаружения сообщить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды о потенциальном факте причинения экологического ущерба, предварительной оценке его характера и масштаба;
- 2) не позднее одного рабочего дня после обнаружения факта причинения экологического ущерба приступить к принятию всех необходимых мер, направленных на устранение (пресечение) вызвавших его факторов, а также на контроль, локализацию и сокращение экологического ущерба, в целях предотвращения большего экологического ущерба или вредного воздействия на жизнь и (или) здоровье населения и окружающую среду;
- 3) исполнять требования уполномоченного органа в области охраны окружающей среды по устранению (пресечению) факторов, вызвавших причинение экологического ущерба.

Возможные аварийные ситуации могут привести к локальному загрязнению отдельных компонентов окружающей среды. Мониторинг воздействия на окружающую среду в нештатных ситуациях требуется по тем компонентам окружающей среды, на которые при аварийной ситуации было

оказано прямое воздействие. Программа производственного мониторинга воздействия по результатам внештатной ситуации утверждается руководителем предприятия и подлежит согласованию с уполномоченными органами в установленном порядке.

10. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

В соответствии с требованием статьи 184 Экологического кодекса РК в деятельности объекта работником, ответственным за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля, назначен начальник отдела экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК. Оператором служба производственного экологического контроля на ЦЗ РМП МК не создавалась ввиду назначения ответственного за организацию и проведение ПЭК указанного выше лица.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения. Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Организационное управление процедурами производственного экологического контроля осуществляется начальником отделом экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК. Ответственность за проведение учёта эмиссий в окружающую среду и за переписку по вопросам охраны окружающей среды возложена на начальника отдела экологии и аудита службы управления производством цинкового завода РМП МК.

Ответственность за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды несут начальники соответствующих подразделений предприятия, определенные согласно приказу по предприятию о назначении таких лиц.

Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду возложено на руководителя предприятия.

Лицо, осуществляющее производственный экологический контроль, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Ответственность должностных лиц предприятия определяется действующим законодательством (Экологический кодекс Республики Казахстан) и внутренним должностным порядком.

Таблица 12. Общая организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение производственного экологического контроля

Направление деятельности	Ответственное должностное лицо (1), исполнитель (2)
1	2
1. Разработка программы производственного экологического контроля	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. Сторонняя подрядная организация
2. Осуществление производственного мониторинга и измерений	
2.1. Операционный мониторинг	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. ОТК ЦЗ РМП МК, ПСЛ АЛ РГОК, Бюро по ПГИ ИЦ ЦЗ РМП МК, Ответственный персонал цеха, ОТК ЦЗ РМП МК, Аппаратчик ОС, ЭЦ ЦЗ РМП МК, Ведущий инженер по вентиляции и очистке газов отдела ТБ ЦЗ РМП МК.
2.2. Мониторинг эмиссий	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. Ответственный специалист (ПСЛ АЛ РГОК), сторонняя аккредитованная лаборатория.
2.3. Мониторинг воздействий	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. Ответственный специалист (ПСЛ АЛ РГОК), сторонняя аккредитованная

Объект: цинковый завод Риддерской металлургической площадки МК ТОО «Казцинк»		
Программа производственного экологического контроля		
Направление деятельности	Ответственное должностное лицо (1), исполнитель (2)	
1	2	
	лаборатория.	
3. Контроль реализации программы производственного экологического контроля	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. Сторонняя подрядная организация.	
4. Анализ, сопоставление результатов производственного экологического контроля с установленными нормативами эмиссий	1. Начальник отдела экологии и аудита СУП ЦЗ РМП МК. 2. Сторонняя подрядная организация.	

Таблица 13. Ответственность за правильность отбора, хранения и шифровки проб, за достоверность проводимых измерений и расчетов по ним, за предоставление объективных данных по производственному мониторингу, их сбор, обработку и анализ

Объект мониторинга	Ответственный		
	опробование	аналитические работы	сбор, обработка, анализ информации
1	2	3	4
Выбросы в атмосферу	ПСЛ АЛ РГОК	ПСЛ АЛ РГОК	ОЭиА СУП*, подрядная организация
Сброс в водный объект	ПСЛ АЛ РГОК/ подрядная организация	ПСЛ АЛ РГОК/ подрядная организация	ОЭиА СУП, подрядная организация
Атмосферный воздух	ПСЛ АЛ РГОК	ПСЛ АЛ РГОК	ОЭиА СУП, подрядная организация
Поверхностные воды	ПСЛ АЛ РГОК/ подрядная организация	ПСЛ АЛ РГОК/ подрядная организация	ОЭиА СУП, подрядная организация
Подземные воды	подрядная организация	подрядная организация	ОЭиА СУП, подрядная организация
Почвы	подрядная организация	подрядная организация	ОЭиА СУП, подрядная организация
Отходы	-	-	ОЭиА СУП, подрядная организация

* - отдел экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК

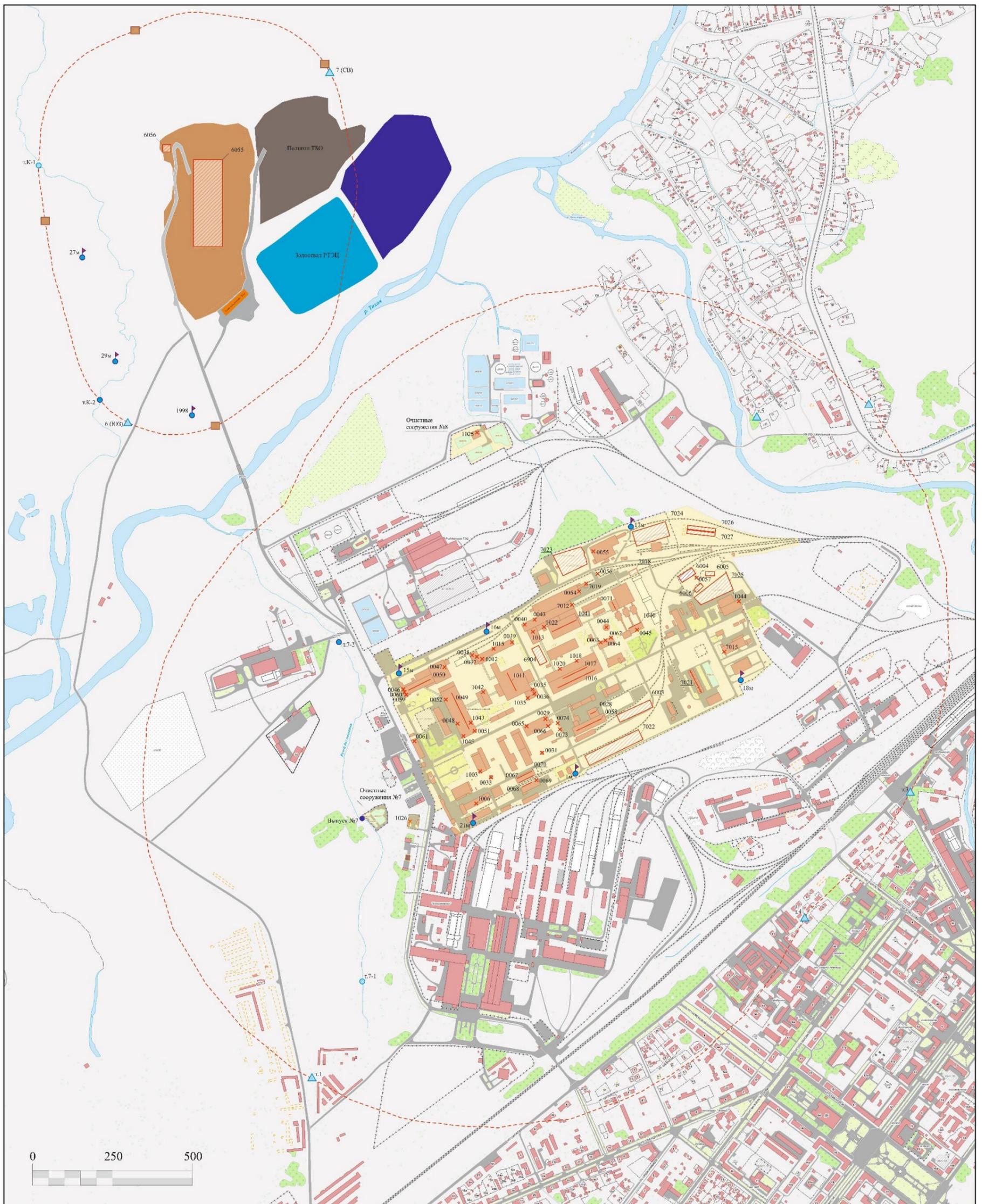
Таблица 14. Периодичность и методы отчетности по производственному мониторингу

Периодичность (частота)	Методы	Форма	Система передачи информации: передающий ⇒ получающий
1	2	3	4
Охрана атмосферного воздуха			
Годовая	расчетный	Отчет 2-ТП (воздух)	ОЭиА СУП ⇒ органы статистики
Годовая	расчетный, балансовый	Отчет об инвентаризации парниковых газов	Подрядная организация ⇒ ОЭиА СУП ⇒ МЭГПР РК
Охрана водных ресурсов			
Годовая	расчетный	Отчет 2-ТП (водхоз)	ОЭиА СУП ⇒ органы статистики
Охрана окружающей среды при управлении отходами			
Годовая	расчетный	Отчет по инвентаризации отходов	ОЭиА СУП ⇒ ДЭ по ВКО
Производственный контроль			
Ежеквартально	химико-аналитический, расчетный	Отчет по производственному экологическому контролю	ОЭиА СУП ⇒ ДЭ по ВКО
Плата за эмиссии в окружающую среду			
Ежеквартально	расчетный	Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду	ОЭиА СУП ⇒ бухгалтерия ЦЗ РМП МК ⇒ органы государственных доходов

* - отдел экологии и аудита службы управления производством ЦЗ РМП МК

11. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля

Иные вопросы организации и проведения производственного экологического контроля, не рассмотренные настоящей программой, рассматриваются на основании правовых требований Экологического кодекса Республики Казахстан и подзаконных нормативных правовых актов.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  территория объектов РМК
-  санитарно-защитная зона (СЗЗ) объектов РМК
-  точечный источник загрязнения атмосферы (ИЗА)
-  площадный источник загрязнения атмосферы (ИЗА)
-  номер ИЗА
-  выпуск сточных вод РМК
-  номер выпуска сточных вод

Точки отбора проб компонентов окружающей среды:

-  атмосферный воздух
-  номер точки отбора проб атмосферного воздуха, ориентир расположения
-  поверхностные воды (выше выпуска сточных вод РМК)
-  поверхностные воды ниже выпуска сточных вод РМК)
-  почвенный покров
-  наблюдательные скважины (подземные воды)

Рисунок П1.1 - Ситуационная карта-схема цинкового завода Риддерской металлургической площадки МК ТОО «Казцинк» с указанием источников эмиссии в окружающую среду и точек отбора проб компонентов окружающей среды