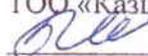


**ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»  
Государственная лицензия №01533Р от 24.01.2013 г.**

СОГЛАСОВАЛ:

Начальник службы экологии и аудита  
Департамента планирования и анализа  
производства УК МП МК

ТОО «Казцинк»

 Изгуттинов Б.С.

«05» 02 2025 г

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Исполнительного директора  
по металлургии, Главный инженер  
Металлургического комплекса

ТОО «Казцинк»

 Токжигитов Т.С.

«05» 02 2025 г

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
Усть-Каменогорской металлургической площадки  
Металлургического комплекса  
ТОО «Казцинк»  
на 2025-2034 годы**

Генеральный директор  
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская  
компания»



Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

**Согласовано**

Усть-Каменогорская металлургическая площадка  
Металлургического комплекса ТОО «Казцинк»

Начальник отдела экологии службы по безопасности, охраны труда и экологии СУП	Изгуттинов Б.С.
---	-----------------

**Список исполнителей**

Главный специалист ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»	Өнерханұлы А
---	--------------

## 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	7
2.1	Операционный мониторинг	7
2.2	Мониторинг эмиссий в окружающую среду	7
2.3	Мониторинг воздействия на окружающую среду	57

## 1. Общие сведения об объекте

В качестве объекта производственного экологического контроля рассматривается Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического комплекса ТОО «Казцинк» (далее – УК МП ТОО «Казцинк»).

УКМП ТОО «Казцинк» расположен на одной промплощадке в северо-западной части города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области.

УКМП расположенный в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области, входит в состав ТОО «Казцинк» в качестве самостоятельного подразделения с замкнутым технологическим циклом.

Основной вид деятельности предприятия – производство цветных, редких металлов и их сплавов. Перерабатываемое на УКМП полиметаллическое сырье содержит в себе свинец, цинк, медь, кадмий, селен, ртуть, теллур, индий, таллий, мышьяк, сурьму, другие цветные и редкие металлы, а также серу. В номенклатуру продукции объекта входят рафинированный цинк, цинк в цинковом купоросе, свинец, медь катодная, висмутистый свинец, сурьма в концентрате, кадмий, золото, серебро, серная кислота и прочие виды продукции. В качестве технологического топлива используются кокс, уголь, мазут, отработанные нефтепродукты, дизельное топливо и другие виды топлива.

В составе УКМП функционально выделяются *основное* металлургическое производство, состоящее из свинцового завода, цинкового завода, медного завода, завода по производству драгоценных металлов, и *вспомогательное* производство, включающее сернокислотный завод, сервисный цех и прочие подразделения.

Режим работы основных технологических агрегатов объекта – непрерывный с остановками на планово-предупредительные, текущие и аварийные работы.

Организационная структура УКМП включает:

**- Свинцовый завод:**

- цех переработки свинцовой шихты;
- плавильный цех;
- цех рафинирования свинца;
- химико-металлургический цех;

**- Цинковый завод:**

- обжиговой цех;
- цех выщелачивания цинкового огарка;
- цех выщелачивания окиси цинка;
- цех вельцевания цинковых кеков;
- электролизный цех;

**- Медный завод:**

- цех подготовки шихты;
- медеплавильный цех (плавильное отделение, отделение производства анодов);
- цех электролиза меди;

**- Завод по производству драгоценных металлов;**

**- Вспомогательное производство:**

- сернокислотный завод: участок № 1 (установка WSA «Haldor Topsøe»), участок № 2 («классическая схема»), участок № 3 (установка SNC «Lavalin»), участок концентрирования промывной кислоты «Chematur Escoplanning»;

- сервисный цех (кислородно-аргонное отделение, теплосиловое отделение, участок экологических работ, участок материально-технической комплектации);

- энергослужба;

- цех ремонта металлургического оборудования;

- управление: служба аналитического и технического контроля, исследовательский центр, центр управления производством, служба по безопасности, охране труда и экологии.

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
Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического комплекса ТОО «Казцинк»	631000000	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1 49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	970140000211	24.43.0 Производство цинка, свинца и олова	УКМП входит в состав ТОО «Казцинк» в качестве самостоятельного подразделения с замкнутым технологическим циклом. Основной вид деятельности предприятия – производство цветных, редких металлов и их сплавов. Перерабатываемое на УКМП ТОО «Казцинк» (далее по тексту УКМП ТОО «Казцинк») полиметаллическое сырье содержит в себе свинец, цинк, медь, кадмий, селен, ртуть, теллур, индий, таллий, мышьяк, сурьму, другие цветные и редкие металлы, а также серу. В номенклатуру продукции комплекса входят рафинированный цинк, цинк в цинковом купоросе, свинец, медь катодная, висмутистый свинец, сурьма в концентрате, кадмий, серная кислота и др. В качестве технологического топлива используются кокс, уголь, мазут, отработанное	070500, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1 Телефон, адрес электронной почты 8 (7232) 29-10-12, Kazzinc@kazzinc.com, 8 (7232) 29-15-70, KTakeev@kazzinc.com, 8 (7232) 29-16-94, IJusupova@kazzinc.com	I – категория.  Свинец рафинированный – 180 000 тн/год,  Цинк товарный – 220 000 тн/год,  Медь катодная – 70 000 тн/год,  Серная кислота – 800 000 тн/год

					масло, дизельное топливо и др. В составе УК МП ТОО «Казцинк» функционально выделяются свинцовый завод, цинковый завод, медный завод, сернокислотный завод и завод по производству драгоценных металлов.		
--	--	--	--	--	--	--	--

## **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
Опасные отходы		
Отработанный ванадиевый катализатор УКМК	16 08 02*	Отработанный ванадиевый катализатор УКМК накапливается отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанный ванадиевый катализатор УКМК по мере накопления отправляется на восстановление путем утилизации в качестве флюсующих добавок в пирометаллургических процессах УКМК.
Ветошь промасленная	15 02 02*	Накопление ветоши промасленной осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенных таре (ящиках, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления ветошь промасленная подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Материал, загрязненный нефтепродуктами	15 02 02*	Накопление материала, загрязнённого нефтепродуктами осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенных таре (емкостях, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления материал, загрязненный нефтепродуктами подлежит восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежит сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Мышьяк-железосодержащий отход	06 04 03*	Мышьяк-железосодержащий отход накапливается отдельно от других отходов на территории объекта в биг-бэгах с полиэтиленовыми или прорезиновыми вкладышами. Мышьяк-железосодержащий отход вывозится железнодорожным транспортом для удаления путем его захоронения на полигоне промышленных отходов ТОО «Казцинк» на территории бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона (заключение ГЭЭ от 27 октября 2017 года № KZ30VCY00100812).
Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Накопление отработанных люминесцентных ламп осуществляется в отдельной таре с указанием маркировки, обеспечивающей локализованное хранение отходов с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанные люминесцентные лампы по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные	13 08 99*	Накопление отработанных нефтепродуктов осуществляется отдельно от других отходов в специально

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
нефтепродукты*		предназначенных таре (емкостях, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления отработанные нефтепродукты подлежат восстановлению путем утилизации в качестве вторичного энергетического ресурса в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные масла	13 02 08*	Накопление отработанных масел осуществляется отдельно от других отходов в герметичных емкостях с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления отработанные масла подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные фильтры топливные и масляные	16 01 07*	Накопление отработанных фильтров масляных и топливных осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенной таре, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления отработанные фильтры масляные и топливные подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Неопасные отходы		
Строительный мусор	17 09 04	Накопление строительного мусора осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. По мере накопления строительный мусор подлежит сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные изделия из полимерных материалов	07 02 13	Накопление отработанных изделий из полимерных материалов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанные изделия из полимерных материалов по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные изделия керамические	17 01 03	Накопление отработанных изделий керамических осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере образования отработанные изделия керамические восстанавливаются путем их утилизации в качестве флюсующих добавок в пирометаллургических процессах ТОО «Казцинк».

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отходы и лом черных металлов	17 04 05	Накопление отходов и лома черных металлов осуществляется отдельно от других отходов на специализированных площадках металллома и отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере накопления отходы и лома черных металлов подвергаются восстановлению путем их переработки в промышленных процессах ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление
Отходы меди, бронзы, латуни	17 04 01	Накопление отходов меди, бронзы, латуни осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. Отходы меди, бронзы, латуни по мере накопления подлежат восстановлению путем их переработки в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отходы алюминия	17 04 02	Накопление отходов алюминия осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отходы алюминия по мере накопления подлежат восстановлению путем их переработки в деятельности ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанная упаковочная тара	15 01 02	Накопление отработанной упаковочной тары осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанная упаковочная тара по мере накопления подлежит сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанный песок перлитовый	15 02 03	Накопление отработанного песка перлитового осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере образования отработанный песок перлитовый восстанавливается путем его утилизации в качестве флюсующей добавки в пирометаллургических процессах ТОО «Казцинк».
Отходы (шлаки) литейного производства	10 09 03	Накопление отходов (шлаков) литейного производства осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отходы (шлаки) литейного производства восстанавливаются путем утилизации при заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) при рекультивации нарушенных земель и/или восстанавливаются путем их утилизации в качестве флюсующей добавки в пирометаллургических процессах ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		удаление.
Отработанные формовочные смеси	10 09 08	Накопление отработанных формовочных смесей осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанные формовочные смеси по мере накопления восстанавливаются путем их утилизации в качестве флюсующей добавки в пирометаллургических процессах ТОО «Казцинк», либо подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Шлак гранулированный бедный УКМК	10 04 01	Шлак гранулированный бедный УКМК накапливается в отвалах (терриконах) с целью временного хранения в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан - не более 12 месяцев с последующей отгрузкой потребителю. Шлак гранулированный бедный УКМК восстанавливается путем утилизации при заполнении (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) на горно-обогатительных комплексах ТОО «Казцинк» (преимущественно - на Риддерском горно-обогатительном комплексе), либо по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Вельц-шлак (клинкер) УКМК	10 05 01	По мере образования накопление (временное складирование) вельц-шлака (клинкера) УКМК осуществляется отдельно от других отходов на открытом складе вельцевания цинковых кеков, который представляет собой горизонтальную площадку прямоугольной формы, разделённую железобетонными перемычками на участки для отдельного складирования вельц-шлака (клинкера) от иных технологических материалов, коксовой мелочи. Временное накопление вельц-шлака (клинкера) осуществляется с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Вельц-шлак (клинкер) УКМК подвергается восстановлению путем его переработки методом сепарации в собственном производстве УКМК с получением магнитной и немагнитной фракции, либо направляется на переработку (обогащение) в обогатительное производство горно-обогатительного комплекса «Алтай» ТОО «Казцинк», либо реализуется в качестве техногенного сырья сторонним потребителям (физическим и юридическим лицам, заинтересованным в его восстановлении).
Твердые бытовые отходы	20 03 01	Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. Сбор отходов осуществляется специализированной организацией. В процессе накопления твердо-бытовых отходов осуществляется вспомогательная операция по сортировке и выделению из состава твердо-бытовых отходов - отходов пластмассовой упаковки (иные пластмассы) и отходов картона и бумаги.
Отходы резинотехнических изделий	07 02 99	Накопление отходов резинотехнических изделий осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отходы резинотехнических изделий восстанавливаются в собственной деятельности оператора путем утилизации в качестве вторичных материальных ресурсов, либо

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отходы бумаги и картона	20 01 01	Накопление отходов бумаги и картона осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отходы картона и бумаги по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отходы отработанных абразивных изделий	12 01 21	Накопление отходов абразивных изделий осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отходы абразивных изделий по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отработанные шины автотранспортные	16 01 03	Накопление отработанных шин автотранспортных осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Отработанные фильтры воздушные	16 01 22	Накопление отработанных фильтров воздушных осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанные фильтры воздушные по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Древесные отходы	17 02 01	Накопление древесных отходов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Древесные отходы по мере накопления восстанавливаются путем утилизации в качестве вторичных энергетических ресурсов в собственном производстве или подлежат сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Зеркальные		
Отработанные фильтровальные материалы УКМК	15 02 02*/15 02 03	Накопление отходов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Отработанные фильтровальные материалы УКМК по мере накопления отправляются на восстановление путем их переработки на металлургических переделах УКМК с целью возврата в оборот ценных компонентов.
Отработанные картриджи печатающих устройств	20 01 35*/20 01 36	Накопление отходов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		Республики Казахстан. Отработанные картриджи печатающих устройств по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.
Отходы электронного и электрического оборудования	20 01 35*/20 01 36	Накопление отходов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Эко-логического Кодекса Республики Казахстан. Отходы электронного и электрического оборудования по мере накопления подлежат сбору специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности, в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.

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

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.из них:	298
2	Организованных, из них:	193
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	43
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	7
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	13
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	30
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	150
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	150
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	105

Для осуществления мониторинга эмиссий в атмосферный воздух используются инструментальные и расчетные методы. Инструментальные измерения на подлежащих контролю источника осуществляют аналитическая лаборатория службы аналитического и технического контроля УКМП ТОО «Казцинк». Мониторинг эмиссий расчетными методами осуществляется сотрудниками отдела экологии и аудита службы управления производством УКМП по данным операционного учета по методикам, примененными 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 УКМП предусмотрен также порядок действий в периоды неблагоприятных метеорологических условиях, в случае их объявления национальной гидрометеорологической службой для города Усть-Каменогорск 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 0001. Источник выделения – участок тонкой очистки газов отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность на вельцпечах на 17% (уменьшение загрузки сырья на 17%). Эффективность мероприятия – 17%.

- ИЗА 0003. Источник выделения – участок пылеулавливания №2 отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность свинцовой печи «Isasmelt»/агломашины на 17% (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 17%). Эффективность мероприятия – 17%.

- ИЗА 0083. Источник выделения – вельцпечи №№1,7 в пусковой период (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск вельцпечей №№1,7 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 0151. Источник выделения – пусковые подогреватели №№1,2 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – не производить работы на пусковых подогревателях №№1,2 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 6001. Источник выделения – эстакада разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6002. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6003. Источник выделения - грейферный кран №2 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6004. Источник выделения – эстакада №№1,2 для разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6005. Источник выделения - грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6007. Источник выделения - грейферный кран №3 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6008. Источник выделения – установка для классификации клинкера, площадка для выбивания из ковшей и дробления корок (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6009. Источник выделения – грохот над бункером склада флюсов (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12а на №13, 14, 15 и с них в отсеки, с шихтопогрузочной машины на транспортёры №16,17,18 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6013. Источник выделения - эстакада для разгрузки вагонов в складе угля и бункер для приёма угля №1, грейферные краны №1,2 и приёмный бункер для угля №2 (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6017. Источник выделения – эстакада для разгрузки контейнеров, узел пересыпки с транспортёра №1 на №2 с транспортёра №2 на транспортёр №3 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6018. Источник выделения - грейферные краны №2, №3, крюковой кран №1, узел пересыпки с транспортёра №3 в отсек (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6019. Источник выделения – грейферный кран №4 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6020. Источник выделения – кран крюковой №5 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6030. Источник выделения - узлы пересыпки вельцоокси из сборных шнеков коллектора, кулеров и рукавных фильтров на транспортёры и с транспортёра (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6032. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6033. Источник выделения - узлы разгрузки автосамосвалов и пересыпки материалов в элеваторы (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6036. Источник выделения – плавильные котлы плавки кадмия (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6037. Источник выделения - бункер извести и узел выгрузки соды из мешков в контейнеры (химико-металлургический цех, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6046. Источник выделения - сборники кислот промывных башен и электрофильтров № 1-10, шламоотстойники кислот №1-2 (участок №1, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6048. Источник выделения - сборники кислот №№1-12 промывных башен и электрофильтров, погружные холодильники №№1-6, шламоотстойники кислот №№ 1-2 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6052. Источник выделения - баки серной кислоты №№1-4 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6067. Источник выделения – узел приема извести (СИ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6069. Источник выделения – загрузка соли в емкость солевого расплава (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6071. Источник выделения – сито для просева катализатора (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

#### Второй режим неблагоприятных метеорологических условий:

- ИЗА 0001. Источник выделения – участок тонкой очистки газов отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность на вельцпечах на 20% (уменьшение загрузки сырья на 20%). Эффективность мероприятия – 20%.
- ИЗА 0003. Источник выделения – участок пылеулавливания №2 отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность свинцовой печи «Isasmelt»/агломашины на 20% (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 20%). Эффективность мероприятия – 20%.
- ИЗА 0010. Источник выделения – участок пылеулавливания №2 отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – операция по заливке шлака в печь ШВУ производить равномерно не быстрее, чем за 20 минут. Поддерживать расход дутьевого воздуха не менее 45000 м<sup>3</sup>/ч. Эффективность мероприятия - 20 %.
- ИЗА 0013. Источник выделения – узел грануляции шлака шлаковозгоночной печи (ШВП) (плавильный цех, СЗ). Мероприятие – пропустить весь печной шлак через ШВП, увеличить продолжительность грануляции одного ковша на кантовальной машине до 15 минут. Эффективность мероприятия – 90%.
- ИЗА 0016. Источник выделения - рафинировочные котлы (цех рафинирования свинца, СЗ). Мероприятие – держать разрежение на стыке между площадкой рафинирования и аспирационной системой не менее 120 мм.рт.ст. Эффективность мероприятия – 20%.
- ИЗА 0055. Источник выделения - печи КС №№2,3,4,5 обжига цинковых концентратов в период их пуска (обжиговый цех, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск обжиговых печей КС №№2,3,4,5 обжига цинковых концентратов в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0083. Источник выделения – вельцпечи №№1,7 в пусковой период (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск вельцпечей №№1,7 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0151. Источник выделения – пусковые подогреватели №№1,2 (участок №2,

СКЗ). Мероприятие – не производить работы на пусковых подогревателях №№1,2 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 0226. Источник выделения - отверстие загрузки фурмы, отверстие загрузки шихты, выпускная летка и шлаковый желоб печи ISASMELT Cu (аспирационные газы плавки) (медеплавильный цех, МЗ). Мероприятие – снизить производительность ISA-Cu печи на 20% (уменьшение загрузки сырья на 20%). Эффективность мероприятия – 20%.

- ИЗА 0227. Источник выделения - рафинировочные котлы, карусельные машины для розлива свинца, установка сушки серебряистой пены (цех рафинирования свинца, СЗ). Мероприятие – держать разрежение на стыке между площадкой рафинирования и аспирационной системой не менее 120 мм.рт.ст. Эффективность мероприятия – 20%.

- ИЗА 0233. Источник выделения – узел дробления оборотов (аспирационные газы от мест загрузки щековой дробилки, грохота, валковой дробилки, мест пересыпки на конвейеры) (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие - поддерживать влажность угля для дозирования шихты ISASMELT Cu печи не менее 4%, влажность шихты не менее 8 %. Эффективность мероприятия – 20%.

- ИЗА 0234. Источник выделения - отсеки для исходных материалов, приемные бункеры медных концентратов, весовые дозаторы, ленточный конвейер №1, ленточный трап (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие – поддерживать влажность угля для дозирования шихты ISASMELT Cu печи не менее 4%, влажность шихты не менее 8%. Эффективность мероприятия – 20%.

- ИЗА 6001. Источник выделения – эстакада разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6002. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6003. Источник выделения - грейферный кран №2 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6004. Источник выделения – эстакада №№1,2 для разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6005. Источник выделения - грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6007. Источник выделения - грейферный кран №3 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6008. Источник выделения – установка для классификации клинкера, площадка для выбивания из ковшей и дробления корок (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6009. Источник выделения – грохот над бункером склада флюсов (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12а на №13, 14, 15 и с них в отсеки, с шихтопогрузочной машины на транспортёры №16,17,18 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6013. Источник выделения - эстакада для разгрузки вагонов в складе угля и бункер для приёма угля №1, грейферные краны №1,2 и приёмный бункер для угля №2 (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6017. Источник выделения – эстакада для разгрузки контейнеров, узел пересыпки с транспортёра №1 на №2 с транспортёра №2 на транспортёр №3 (обжиговый цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6018. Источник выделения - грейферные краны №2, №3, крюковой кран №1, узел пересыпки с транспортёра №3 в отсек (обжиговый цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6019. Источник выделения – грейферный кран №4 (обжиговый цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6020. Источник выделения – кран крюковой №5 (обжиговый цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6030. Источник выделения - узлы пересыпки вельцоокси из сборных шнеков коллектора, кулеров и рукавных фильтров на транспортёры и с транспортёра (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6032. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6033. Источник выделения - узлы разгрузки автосамосвалов и пересыпки материалов в элеваторы (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6036. Источник выделения – плавильные котлы плавки кадмия (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6037. Источник выделения - бункер извести и узел выгрузки соды из мешков в контейнеры (химико-металлургический цех, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6046. Источник выделения - сборники кислот промывных башен и электрофильтров № 1-10, шламоотстойники кислот №1-2 (участок №1, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6048. Источник выделения - сборники кислот №№1-12 промывных башен и электрофильтров, погружные холодильники №№1-6, шламоотстойники кислот №№ 1-2 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6052. Источник выделения - баки серной кислоты №№1-4 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6067. Источник выделения – узел приема извести (СЦ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

▪ ИЗА 6069. Источник выделения – загрузка соли в емкость солевого расплава (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

▪ ИЗА 6071. Источник выделения – сито для просева катализатора (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

### **Третий режим неблагоприятных метеорологических условий:**

▪ ИЗА 0001. Источник выделения – участок тонкой очистки газов отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность на вельцпечах на 40% (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 40%). Эффективность мероприятия – 40%.

- ИЗА 0003. Источник выделения – участок пылеулавливания №2 отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – снизить производительность свинцовой печи «Isasmelt»/агломашины на 40% (уменьшение интенсивности загрязки сырья на 40%). Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 0010. Источник выделения – участок пылеулавливания №2 отделения пылеулавливания химико-металлургического цеха СЗ. Мероприятие – операция по заливке шлака в печь ШВУ производить равномерно не быстрее, чем за 20 минут. Поддерживать расход дутьевого воздуха не менее 45000 м<sup>3</sup>/ч. Эффективность мероприятия - 40 %.
- ИЗА 0013. Источник выделения – узел грануляции шлака шлаковозгоночной печи (ШВП) (плавильный цех, СЗ). Мероприятие – пропустить весь печной шлак через ШВП, увеличить продолжительность грануляции одного ковша на кантовальной машине до 15 минут. Эффективность мероприятия – 90%.
- ИЗА 0016. Источник выделения - рафинировочные котлы (цех рафинирования свинца, СЗ). Мероприятие – держать разрежение на стыке между площадкой рафинирования и аспирационной системой не менее 120 мм.рт.ст. Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 0055. Источник выделения - печи КС №№2,3,4,5 обжига цинковых концентратов в период их пуска (обжигный цех, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск обжигных печей КС №№2,3,4,5 обжига цинковых концентратов в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0083. Источник выделения – вельцпечи №№1,7 в пусковой период (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск вельцпечей №№1,7 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0151. Источник выделения – пусковые подогреватели №№1,2 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – не производить работы на пусковых подогревателях №№1,2 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0226. Источник выделения - отверстие загрузки фурмы, отверстие загрузки шихты, выпускная летка и шлаковый желоб печи ISASMELT Cu (аспирационные газы плавки) (медеплавильный цех, МЗ). Мероприятие – снизить производительность ISA-Cu печи на 20% (уменьшение загрузки сырья на 20%). Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 0227. Источник выделения - рафинировочные котлы, карусельные машины для розлива свинца, установка сушки серебристой пены (цех рафинирования свинца, СЗ). Мероприятие – держать разрежение на стыке между площадкой рафинирования и аспирационной системой не менее 120 мм.рт.ст. Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 0233. Источник выделения – узел дробления оборотов (аспирационные газы от мест загрузки щековой дробилки, грохота, валковой дробилки, мест пересыпки на конвейеры) (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие - поддерживать влажность угля для дозирования шихты ISASMELT Cu печи не менее 4%, влажность шихты не менее 8 %. Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 0234. Источник выделения - отсеки для исходных материалов, приемные бункеры медных концентратов, весовые дозаторы, ленточный конвейер №1, ленточный трап (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие – поддерживать влажность угля для дозирования шихты ISASMELT Cu печи не менее 4%, влажность шихты не менее 8%. Эффективность мероприятия – 40%.
- ИЗА 6001. Источник выделения – эстакада разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6002. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6003. Источник выделения - грейферный кран №2 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6004. Источник выделения – эстакада №№1,2 для разгрузки вагонов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6005. Источник выделения - грейферный кран №1 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6007. Источник выделения - грейферный кран №3 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6008. Источник выделения – установка для классификации клинкера, площадка для выбивания из ковшей и дробления корок (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6009. Источник выделения – грохот над бункером склада флюсов (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12а на №13, 14, 15 и с них в отсеки, с шихтопогрузочной машины на транспортёры №16,17,18 (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6013. Источник выделения - эстакада для разгрузки вагонов в складе угля и бункер для приёма угля №1, грейферные краны №1,2 и приёмный бункер для угля №2 (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6017. Источник выделения – эстакада для разгрузки контейнеров, узел пересыпки с транспортёра №1 на №2 с транспортёра №2 на транспортёр №3 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6018. Источник выделения - грейферные краны №2, №3, крюковой кран №1, узел пересыпки с транспортёра №3 в отсек (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6019. Источник выделения – грейферный кран №4 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6020. Источник выделения – кран крюковой №5 (обжиговой цех, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6030. Источник выделения - узлы пересыпки вельцоокси из сборных шнеков коллектора, кулеров и рукавных фильтров на транспортёры и с транспортёра (цех вельцевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6032. Источник выделения – грейферный кран №1 (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6033. Источник выделения - узлы разгрузки автосамосвалов и пересыпки материалов в элеваторы (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6036. Источник выделения – плавильные котлы плавки кадмия (цех выщелачивания окиси цинка, ЦЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.
- ИЗА 6037. Источник выделения - бункер извести и узел выгрузки соды из мешков в контейнеры (химико-металлургический цех, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6046. Источник выделения - сборники кислот промывных башен и электрофильтров № 1-10, шламоотстойники кислот №1-2 (участок №1, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6048. Источник выделения - сборники кислот №№1-12 промывных башен и электрофильтров, погружные холодильники №№1-6, шламоотстойники кислот №№ 1-2 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6052. Источник выделения - баки серной кислоты №№1-4 (участок №2, СКЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6067. Источник выделения – узел приема извести (СЦ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

- ИЗА 6069. Источник выделения – загрузка соли в емкость солевого расплава (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 6071. Источник выделения – сито для просева катализатора (участок №1, СКЗ). Мероприятие – не производить работы в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 6161. Источник выделения – строительно-монтажные работы. Мероприятие – останавливаются строительно-монтажные и пусконаладочные работы. Эффективность мероприятия - 100%.

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

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического Комплекса ТОО «Казцинк»	Свинец рафинированный – 180 000 тн/год Цинк товарный – 220 000 тн/год Медь катодная – 70 000 тн/год Серная кислота – 800 000 тн/год	СЗ. Химико-металлургический цех	0001	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в неделю
		СЗ. Химико-металлургический цех	0003	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в неделю
		СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0004	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид	1 раз в неделю
		СЗ. Химико-металлургический цех	0010	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в неделю
		ЦЗ. Электролизный цех.	0052	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Обжиговый цех	0056	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Обжиговый цех	0058	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Цех	0060	49°59'6.81"С	Пыль общая	1 раз в квартал

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
		выщелачивания цинкового огарка		82°37'2.67"В		
		ЦЗ. Электролизный цех.	0072	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в квартал
		СКЗ.. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0214	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в месяц
		СКЗ.. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0225	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в неделю
		МЗ. Медеплавильный цех.	0226	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	1 раз в неделю
		СЗ. Цех рафинирования свинца	0227	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Пыль общая	1 раз в квартал

Примечание: 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 01.01.2025 года.

**Таблица 4.1 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых осуществляется мониторинг маркерных загрязняющих веществ инструментальными измерениями**

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического Комплекса ТОО «Казцинк»	Свинец рафинированный – 180 000 тн/год Цинк товарный – 220 000 тн/год Медь катодная – 70 000 тн/год Серная кислота – 800 000 тн/год	СЗ. Химико-металлургический цех	0001	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая Сера диоксид	Непрерывно Непрерывно
		СЗ. Химико-металлургический цех	0003	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Сурьма и ее соединения в пересчете на сурьму	1 раз в квартал
					Мышьяк и его соединения в пересчете на мышьяк	1 раз в квартал
					Кадмий и его соединения в пересчете на кадмий	1 раз в квартал
Медь и ее соединения в пересчете на медь	1 раз в квартал					
Свинец и его соединения в пересчете на свинец	1 раз в квартал					
Азота диоксид	1 раз в квартал					
СЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0004	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Сера диоксид	Непрерывно		
СЗ. Химико-металлургический цех	0010	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота	1 раз в квартал		
				Пыль общая	Непрерывно	
				Сера диоксид	Непрерывно	

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма и ее соединения в пересчете на сурьму Мышьяк и его соединения в пересчете на мышьяк Кадмий и его соединения в пересчете на кадмий Медь и ее соединения в пересчете на медь Свинец и его соединения в пересчете на свинец Азота диоксид	1 раз в квартал 1 раз в квартал
		СЗ. Химико-металлургический цех	0127	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Ртуть и ее соединения в пересчете на ртуть	1 раз в квартал
		СКЗ.. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0214	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Сера диоксид Серная кислота	Непрерывно 1 раз в квартал
		СКЗ.. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0225	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Сера диоксид Серная кислота	Непрерывно 1 раз в квартал
		МЗ. Медеплавильный цех.	0226	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая Сера диоксид Сурьма и ее соединения в пересчете на сурьму Мышьяк и его соединения в пересчете на мышьяк Кадмий и его соединения в пересчете на кадмий Медь и ее соединения в пересчете на медь Свинец и его соединения в пересчете на свинец Азота диоксид Ртуть и ее соединения в пересчете на ртуть	Непрерывно Непрерывно 1 раз в квартал 1 раз в квартал

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
		МЗ. Цех электролиза меди	0235	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота	1 раз в квартал
		МЗ. Цех электролиза меди	0236	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота	1 раз в квартал
		МЗ. Цех электролиза меди	0237	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота	1 раз в квартал

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического Комплекса ТОО «Казцинк»	СЗ. Цех пылеулавливания	0001	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы С12-19	Агломерат, свинцовый айзашлак, обороты шахтных печей
	СЗ. Плавильный цех	0002	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	СЗ. Цех пылеулавливания	0003	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы С12-19	Агломерат, свинцовый айзашлак, обороты шахтных печей
	СЗ. Плавильный цех	0009	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	СЗ. Цех пылеулавливания	0010	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы С12-19	Агломерат, свинцовый айзашлак, обороты шахтных печей
	СЗ. Плавильный цех	0011	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	СЗ. Плавильный цех	0013	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Плавильный цех	0014	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0016	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид	-

				Пыль общая	
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0017	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0019	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	-
	СЗ. Плавильный цех	0024	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0027	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0051	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0053	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Обжиговый цех	0055	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	ЦЗ. Обжиговый цех	0059	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0061	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0062	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0063	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0064	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0066	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0067	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0068	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0069	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения	-

				Пыль общая	
ЦЗ. Электролизный цех.	0070	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0071	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Серная кислота	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0073	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0083	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0086	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0087	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0088	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0091	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0092	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0093	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0094	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0095	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0096	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0098	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0099	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0100	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Серная кислота Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0101	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B		Серная кислота Пыль общая	-

ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0102	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0104	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0105	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0108	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Пыль общая	-
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0109	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0111	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0112	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0113	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
ЦЗ. Электролизный цех.	0114	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0116	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0117	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0119	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0120	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0121	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0123	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0124	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
СЗ. Химико-металлургический цех	0127	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Ртуть Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-

	СЗ. Химико-металлургический цех	0138	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0139	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0140	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0141	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0142	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0143	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0144	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0145	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	-
	СЗ. Химико-металлургический цех	0147	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Алканы C12-19 Пыль общая	-
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0151	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	ЗПДМ.	0153	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	-
	ЗПДМ.	0154	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	-
	ЗПДМ.	0155	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	-
	ЗПДМ.	0156	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид	-

				Гидрохлорид Пыль общая	
	Сервисный цех. Теплосиловое отделение	0185	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
	САиТК.	0196	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Серная кислота Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0204	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0205	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0206	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	СЗ. Химико- металлургический цех	0207	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0208	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0209	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0209	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0210	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0211	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0213	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0215	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота Пыль общая	-
	СЗ. Химико- металлургический цех	0216	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль общая	-

	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0217	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Дизельное топливо
	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0218	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Дизельное топливо
	ЦЗ. Электролизный цех.	0219	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0220	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0221	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0222	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0223	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0224	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0230	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0231	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	-
	МЗ. Цех подготовки шихты	0233	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	МЗ. Цех подготовки шихты	0234	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	МЗ. Цех электролиза меди	0235	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	-
	МЗ. Цех электролиза	0236	49°59'6.81"C	Серная кислота	-

	меди		82°37'2.67"B		
	МЗ. Цех электролиза меди	0237	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	-
	СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0239	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	-
	СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0240	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	-
	СКЗ. Участок концентрирования промывной кислоты "ChematurEcoplanning"	0241	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	-
	СКЗ. Участок концентрирования промывной кислоты "ChematurEcoplanning"	0242	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	-
	СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0243	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	-
	МЗ. Медеплавильный цех.	0244	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	-
	ЦЗ. Электролизный цех.	0247	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0248	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Гидрохлорид Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Пыль общая	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0249	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	Исследовательский центр	0250	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азотная кислота Гидрохлорид Серная кислота	-
	Исследовательский центр	0251	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азотная кислота Гидрохлорид	-

				Серная кислота	
	САиТК. Аналитическая лаборатория	0252	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азотная кислота Серная кислота Уксусная кислота	-
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0253	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	МЗ. Цех электролиза меди	0254	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	МЗ. Цех электролиза меди	0255	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	МЗ. Цех электролиза меди	0256	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0257	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	-
	МЗ. Цех подготовки шихты	0263	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы
	Сервисный цех	0264	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы С12-19	Растворитель, ЛКМ
	Сервисный цех	0265	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы С12-19	Растворитель, ЛКМ
	Сервисный цех	0266	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Масло минеральное нефтяное	Масло турбинное, вакуумное, мазут
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0267	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Плавильный цех	0268	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0269	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0270	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Цех рафинирования	0271	49°59'6.81"C	Железо (II, III) оксиды	Сварочный

	свинца		82°37'2.67"В	Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	электрод, сталь
	СЗ. Цех пылеулавливания	0272	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Химико-металлургический цех	0273	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочные электроды, аргон, кислород
	СЗ. Химико-металлургический цех	0274	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочные электроды, аргон, кислород
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0275	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	ЦЗ. Обжиговой цех	0278	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 Цинковые концентраты, концентрат марганцевый
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0279	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0280	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
	СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0281	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0282	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
	ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0283	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод

					сварочный цл-11-3 Вельцокись, пыли шлаковозгонов, концентрат марганцевый
ЦЗ. Цех выщелачивания оксици цинка	0284	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 концентрат марганцевый	
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0285	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 Цинковый кек	
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0286	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 Цинковый кек	
ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0287	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 концентрат марганцевый	
ЦЗ. Электролизный цех	0288	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3	
ЦЗ. Электролизный цех	0289	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3	
МЗ. Медеплавильный цех	0290	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3	
МЗ. Цех электролиза	0291	49°59'6.81"С	Железо (II, III) оксиды	Электрод	

	меди		82°37'2.67"В	Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3
	МЗ. Медеплавильный цех	0292	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3
	МЗ. Цех электролиза меди	0293	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3
	МЗ. Цех электролиза меди	0294	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3
	МЗ. Цех подготовки шихты	0295	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3
	ЦЗ. Электролизный цех	0296	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 Марганцевый пульпа (шлам)
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0297	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цл-11-3 Цинковый кек, Цинкосодержащие промпродукты
	СЗ. Плавильный цех	0298	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные частицы Пыль абразивная	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0299	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод, сталь

ЦЗ. Электролизный цех	0300	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Цинк сульфат Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения	Электролит нейтральный, Электролит отработанный
ЦЗ. Электролизный цех	0301	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Цинк сульфат Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения	Электролит нейтральный, Электролит отработанный -
Цех по ремонту металлургического оборудования	0302	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
Цех по ремонту металлургического оборудования	0303	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алюминий оксид	Оборотная формовочная смесь
Цех по ремонту металлургического оборудования	0303	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Свинец и его неорганические соединения Азота (IV) диоксид Аммиак Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Углеводороды предельные C12-C19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Чугун, медь, цинк, бронза и сплав гартблей
Цех по ремонту металлургического оборудования	0304	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Взвешенные частицы	Алюминий
Цех по ремонту металлургического оборудования	0305	49°58'51.0"C 82°37'07.1"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Отработанная формовочная смесь.
Цех по ремонту металлургического оборудования	0307	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	-
Цех по ремонту металлургического оборудования	0306	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные.
Цех по ремонту металлургического	0308	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Метилбензол Бутан-1-ол	Краска НЦ.

оборудования			Этанол 2-Этоксиэтанол Бутилацетат Пропан-2-он Взвешенные частицы	
Цех по ремонту металлургического оборудования	0309	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Абразивные круги.
Цех по ремонту металлургического оборудования	0311	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Масло минеральное нефтяное	Масло промышленное.
Цех по ремонту металлургического оборудования	0312	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Углерод оксид Полиэтилен Уксусная кислота Пыль полипропилена	Полиэтилен (высокого, низкого давления), полипропилен, фенопласт, винипласт.
Цех по ремонту металлургического оборудования	0314	49°58'51.2"C 82°37'06.4"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения	Чугун, формовочная смесь.
Сервисный цех	0315	49°58'59.4"C 82°37'43.6"B	Серная кислота	Химические реактивы
Сервисный цех	0316	49°58'59.4"C 82°37'43.6"B	Натрий гидроксид Магний сульфат гептагидрат	Сода каустическая NaOH (ГОСТ 2263-79) Магний сернокислый семиводный MgSO4*7H2O (ГОСТ 4523-77)
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0317	49°59'09.4"C 82°37'23.8"B	Сероводород Углеводороды предельные C12-C19	Мазут
Цех по ремонту металлургического оборудования	0318	49°58'50.3"C 82°37'11.5"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Углерод оксид	Листовая сталь 3, 20. Листовая нержавеющая сталь.

Цех по ремонту металлургического оборудования	0319	49°58'50.6"C 82°37'10.5"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кокс
Цех по ремонту металлургического оборудования	0320	49°58'53.5"C 82°37'01.8"B	Медь (II) оксид Взвешенные частицы	Заготовки из чугуна, стали, нержавеющейки.
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6001	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Свинцовые концентраты, кеки и пыли
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6002	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Свинцовые концентраты, кеки и пыли
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6003	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения	Свинцовые концентраты, кеки и пыли

				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
МЗ. Цех подготовки шихты	6004	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6005	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6006	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6007	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6008	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк. Обороты шахтных печей
СЗ. Плавильный цех	6009	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Кадмий оксид Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат	Флюсы, обороты шахтных печей

				<p>Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20</p>	
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6011	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Кадмий оксид Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20</p>	<p>Свинцовые концентраты, кеки и пыли, извсетняк, кварцит, немагнитная фракция клинкера.</p>	
СЗ. Плавильный цех	6013	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20</p>	<p>Уголь, пыли шлаковозгонки грубые</p>	
СЗ. Плавильный цех	6015	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Кадмий оксид Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20</p>	<p>Бедный и богатый гранулированный печной шлак</p>	
ЦЗ. Обжиговой цех	6017	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения</p>	<p>Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек медный, огарок</p>	

				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
ЦЗ. Обжиговый цех	6018	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек медный, огарок	
ЦЗ. Обжиговый цех	6019	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек медный, огарок	
ЦЗ. Обжиговый цех	6020	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек медный, огарок	
ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	6023	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Серная кислота, электролит отработанный	
ЦЗ. Обжиговый цех	6024	49°59'6.81"C	Марганец и его соединения	Цинковые	

			82°37'2.67"В	<p>Медь (II) сульфит  Медь (II) оксид  Свинец и его неорганические соединения  Свинец (II) сульфит  диСурьма триоксид  Цинк сульфат  Цинк оксид  Цинк сульфид  Мышьяк, неорганические соединения  Сера диоксид  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния  в %: менее 20</p>	<p>концентраты,  концентрат  марганцевый, кек  медный, огарок</p>
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6027	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Марганец и его соединения  Медь (II) сульфит  Свинец и его неорганические соединения  Свинец (II) сульфит  диСурьма триоксид  Цинк сульфат  Цинк оксид  Цинк сульфид  Мышьяк, неорганические соединения  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния  в %: менее 20</p>	<p>Шлак вельцевания,  Цинкосодержащие  промпродукты,  Цинковый кек.</p>
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6030	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Кадмий сульфат  Кадмий оксид  Свинец и его неорганические соединения  Свинец (II) сульфит  Цинк сульфат  Цинк оксид  Цинк сульфид  Мышьяк, неорганические соединения  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния  в %: менее 20</p>	<p>Вельцокоись</p>
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксици цинка	6032	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	<p>Кадмий сульфат  Кадмий оксид  Марганец и его соединения  Медь (II) сульфит  Медь (II) оксид  Свинец и его неорганические соединения  Свинец (II) сульфит</p>	<p>Вельцокоись, пыли  шлаковозгонки,  концентрат  марганцевый,  пульпа медная</p>

				диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6033	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Кадмий сульфат Кадмий оксид Марганец и его соединения Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Вельцокись, пыли шлаковозгонки, концентрат марганцевый, пульпа медная	
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6034	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Кадмий сульфат Кадмий оксид Медь (II) сульфит Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Вельцокись, пыли шлаковозгонки, концентрат марганцевый, пульпа медная	
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6036	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Кадмий оксид Натрий гидроксид Цинк оксид Аммиак Гидрохлорид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	Кадмиевая губка, пыль цинковая, хлористый аммоний	

				в %: менее 20	
СЗ. Химико-металлургический цех	6037	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	в %: менее 20	Известь строительная
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6046	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота Сера диоксид		Газы серосодержащие свинцового завода
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6048	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота Сера диоксид		Газы серосодержащие цинкового завода
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6049	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота		Газы серосодержащие цинкового завода
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6052	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота		Газы серосодержащие цинкового завода
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6053	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Серная кислота		Газы серосодержащие цинкового завода
Сервисный цех. Теплосиловое отделение	6067	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	в %: менее 20	Известь технологическая ГОСТ 9170–77 (ТУ 647 РК 00202028-115-00)
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6068	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Бутан		Газ сжиженный емкостной
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6069	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	в %: менее 20	Загрузка соли в емкость
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6070	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	диВанадий пентоксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	в %: менее 20	Ванадиевый катализатор
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6071	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	диВанадий пентоксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	в %: менее 20	Ванадиевый катализатор
СЗ. Плавильный цех	6075	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Кадмий оксид Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид		Агломерат, свинцовый айзашлак, обороты шахтных печей,

				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	флюсы
СЗ. Цех рафинирования свинца	6077	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кварцит
МЗ. Цех подготовки шихты	6083	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6084	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6085	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
МЗ. Цех подготовки шихты	6086	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Медь (II) сульфит Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.
Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6087	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Фтористые газообразные соединения	Технологические материалы/Реагенты
Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6088	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Сероводород Алканы C12-19	Технологические материалы/Реагенты
Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6089	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Сероводород Алканы C12-19	Технологические материалы/Реагенты
Сервисный цех. Участок материально-технической	6090	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В		Масло минеральное нефтяное	Технологические материалы/масла

комплектации				
Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6091	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Диметилбензол Метилбензол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксиэтанол Бутилацетат Этилацетат Пропан-2-он Циклогексанон Взвешенные частицы	Технологические материалы/Реагенты, газы
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6092	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6093	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Плавильный цех	6094	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6095	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Плавильный цех	6096	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Плавильный цех	6097	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6098	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6099	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех рафинирования свинца	6100	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Цех рафинирования	6101	49°59'6.81"C	Взвешенные частицы	Наждачный круг,

	свинца		82°37'2.67"В	Пыль абразивная	корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6102	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6105	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6106	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные частицы Пыль абразивная	Сварочный электрод, сталь
	СЗ. Химико-металлургический цех	6107	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Химико-металлургический цех	6108	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6109	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	Завод по производству драгоценных металлов	6111	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	Завод по производству драгоценных металлов	6112	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	СЗ. Цех рафинирования свинца	6114	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Плавильный цех	6116	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	ЦЗ. Обжиговой цех	6117	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6118	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Заточной станок

СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6119	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Заточной станок
СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	6123	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Заточной станок
СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6124	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Заточной станок
ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	6125	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	6126	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	6127	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6128	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6129	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	6130	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	6133	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	6134	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Электролизный цех. Электролизное отделение	6135	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Электролизный цех. Электролизное отделение	6136	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Электролизный цех.	6137	49°59'6.81"C	Взвешенные частицы	Диск заточной,

Электролизное отделение		82°37'2.67"В	Пыль абразивная	металлопрокат Сталь-3
МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6138	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Цех электролиза меди	6140	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6141	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6142	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Цех электролиза меди	6143	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Цех электролиза меди	6144	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Цех подготовки шихты	6145	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные частицы Пыль абразивная	Электрод сварочный мр-3 Электрод сварочный цд-11-3
Сервисный цех. Теплосиловое отделение	6146	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
Сервисный цех. Теплосиловое отделение	6147	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
Сервисный цех. Теплосиловое отделение	6148	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
Сервисный цех. Кислородно-аргонное отделение	6149	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3

СЗ. Плавильный цех	6150	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
ЦЗ. Электролизный цех. Электролизное отделение	6151	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6152	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
САиТК. Аналитическая лаборатория	6153	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Технологические пробы/материалы
САиТК. Отдел технического контроля	6154	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Технологические пробы/материалы
Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6155	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Технологические материалы/Реагент ы
СЗ. Цех рафинирования свинца	6156	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
СЗ. Плавильный цех	6157	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
Цех по ремонту металлургического оборудования	6159	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Абразивный круг
Цех по ремонту металлургического оборудования	6160	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
Участок подрядных СМР	6161	49°59'6.81"С 82°37'2.67"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Диметилбензол Метилбензол Бутилацетат Пропан-2-он Циклогексанон Уайт-спирит	Сварочные электроды. Углекислый газ. Пропан. Кислород. Металлопрокат сталь 3. Нерудные материалы. Цемент строительный.

				<p>Взвешенные частицы</p> <p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</p>	<p>Пиломатериалы древесины.</p>
	<p>Цех по ремонту металлургического оборудования</p>	6162	<p>49°58'50.1"С 82°37'10.8"В</p>	<p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</p>	<p>Песок кварцевый.</p>

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
У предприятия не имеется в собственности полигона твердых бытовых отходов.					

Согласно проведенной инвентаризации на УКМП имеется 1 выпуск сточных вод: выпуск № 3 – сброс сточных вод в реку Ульба в объеме 700 м<sup>3</sup>/час, 2800 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Промышленные стоки УКМП самотеком поступают по коллектору (канализации) грязных стоков от цехов и отделений на очистные сооружения и проходят предварительную механическую очистку в горизонтальной двухсекционной песколовке, нефтепродукты осаждаются на иглопробивном полотне, закрепленном на бетонных отсеках песколовки. Из песколовки вода самотеком поступает в резервуар загрязненных стоков, состоящий из приемной камеры и двух резервуаров. Резервуар загрязненных стоков предназначен для регулирования и сглаживания неравномерности потока промстоков. Из приемного резервуара загрязненные стоки насосами подаются в камеру смешивания с известковым молоком, а затем самотеком промышленные стоки поступают в контактные резервуары. В контактных резервуарах начинают происходить процессы нейтрализации промстоков и осаждения загрязняющих веществ. При взаимодействии растворимых в воде солей (ионов) металлов с известью образуются осадки, представляющие собой главным образом основные соли металлов. При нейтрализации известью сточных вод, содержащих свободную серную кислоту и ее соли, образуется сульфат кальция, который при достижении определенной концентрации выпадает в осадок. Присутствующий в известковом молоке шлам и введение флокулянта способствует образованию крупных, визуальным образом определяемых частиц гидроокисей металлов и других нерастворимых примесей. Для удаления углекислого газа применяется аэрация, для этого в контактные резервуары подведен воздух. Своевременное удаление углекислого газа значительно ускоряет процесс образования микрохлопьев и способствует их укрупнению и осаждению. Для повышения степени осветления осуществляется подача раствора флокулянта в центральный распределительный лоток с заданным расходом. При эксплуатации, для более эффективной работы контактных резервуаров, производится их чистка. Удаление песка из контактных резервуаров производится откачкой с помощью насоса в песковой бункер и вывозом автомобильным транспортом на дальнейшую переработку. Осветление воды на очистных сооружениях происходит путем отстаивания в горизонтальных отстойниках.

Горизонтальные отстойники представляют собой прямоугольный резервуар, в котором вода движется в горизонтальном направлении от одного торца к другому. Дно отстойника, для удаления осадка имеет продольный уклон. Вода поступает в отстойник через незатопленный водослив с устроенной полупогружной направляющей перегородкой вначале отстойника, это обеспечивает быстрое затухание скорости потока и равномерное распределение потока по фронту отстойника. Для отвода осветленной воды в конце отстойника установлен водосборный лоток с устроенной перед ним полупогружной стенкой, предназначенной для задержания плавающих частиц. Вода движется в отстойнике вдоль осевшего шлама в зоне взвешенного осадка, в этой зоне с наибольшей степенью прохода и

завершаются процессы очистки воды. Отстойники оборудованы для удаления осадка скребковой тележкой. Перед удалением осадка отстойник отключается, и вода раскачивается по другим отстойникам, а затем скребковой тележкой осадок перемещается в приямок и откачивается насосами в шламонакопители. С первой группы отстойников осветленная вода самотеком поступает в камеру сброса, далее осветленная вода поступает в резервуар условно- чистой воды насосной станции, туда же поступает осветленная вода со второй группы отстойников.

Условно-чистая вода из цехов УКМП направляется на охлаждение на градирни.

Осветленная вода совместно с нормативно-чистой из резервуара «условно-чистых» вод насосами подается в распределительную сеть градирен. Распыленная форсунками вода падает на оросители, за счет чего происходит дополнительное распыление и более полная передача тепла охлаждаемой воды в окружающую среду. Охлажденная вода накапливается в резервуарах градирен и самотеком поступает в приемные резервуары оборотной воды, откуда насосами перекачивает в сеть оборотного водоснабжения УКМП.

Станция доочистки. Перед сбросом в выпуск №3 вода после отстойников очистных сооружений проходит доочистку на станции доочистки с системой безнапорных сорбционных фильтров, загруженных адсорбентом «ГЛИНТ». Станция доочистки состоит из 5 безнапорных однослойных фильтров с загрузкой из активированного алюмосиликатного адсорбента «ГЛИНТ» и предназначена для удаления мелкодисперсной взвеси и гидроксидов металлов из доочищаемых вод.

**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
Сточные воды УК МП Выпуск №3	49.98 с.ш. 82.62 в.д.	Цинк	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Кадмий	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Мышьяк	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Медь	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Свинец	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Железо общее	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Ртуть	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Марганец	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Теллур	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Селен	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Хлориды	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Сульфаты	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Кальций	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Нефтепродукты	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Взвешенные вещества	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Водородный показатель (рН)	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
Растворенный кислород	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации		
Температура °С	1 раз в месяц	-		

**Таблица 7.1 Мониторинг маркерных веществ на сбросе сточных вод №3**

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сточные воды УК МП Выпуск №3	49.98 с.ш. 82.62 в.д.	Цинк	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Кадмий	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Мышьяк	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Медь	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Свинец	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Ртуть	1 раз в квартал	Согласно области аккредитации
		Сульфаты	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
Взвешенные вещества	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации		

### 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 УКМП осуществляется:

- мониторинг атмосферного воздуха,
- мониторинг поверхностных вод,
- мониторинг подземных вод,
- мониторинг
- почвенного покрова.

Организация мониторинга биологических ресурсов для УКМП не предусмотрена, так как в границах промышленных площадок УКМП отсутствуют особо охраняемые природные территории, а также ареалы ценных представителей флоры и фауны.

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».

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».

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».

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».

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
Точка №1 Пересечение объездной дороги вдоль АО «УМЗ» и виадука	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	-		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №2 Железнодорожный въезд на территорию УК МК ТОО «Казцинк» в районе терриконов	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV)	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №3 Район бывшей химчистки (ул. Рабочая, ПНЗ-1)	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №4 Мост через р. Ульба в районе АО «УМЗ»	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		

	соединения				
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №5 Район ул. Куйбышева, 57а (профком ТОО «Казцинк»)	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №6 Район ул. Заводская, 101	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
Точка №7 Пересечение ул. Крупская и пер. Авиационный	Пыль	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки	Выполняется с привлечением независимой аккредитованной лаборатории	Согласно области аккредитации
	Сера диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Свинец и его неорганические соединения	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азота (IV) диоксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Азот (II) оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		
	Углерод оксид	1 раз/в неделю	1 раз/в сутки		

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

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа	
1	Поверхностные воды р. Ульба 500м. выше сброса промышленного узла (в районе ж/д моста)	Цинк	0.01	1 раз в месяц	Атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой	
		Кадмий	0.001			
		Мышьяк	0.05			
		Медь	+0.001 к фону			
		Свинец	0.03			
		Железо общее	0.1			
		Ртуть	0.00001			
		Марганец	0.01			
		Теллур	+0,0028 к фону			
		Селен	+0,0016 к фону			
		Хлориды	300			Титриметрический (аргентометрический)
		Сульфаты	100			Гравиметрический метод
		Взвешенные вещества	+0,25 к фону			Гравиметрический метод
		Нефтепродукты	0.05			Флуориметрический метод
		Кальций	180			Титриметрический (комплексометрический) метод Атомно- эмиссионный с ИСП
		Водородный показатель (рН)	-			Электрохимический (потенциометрический)
		Растворенный кислород	-			Титриметрический (йодометрический)
Температура °С		-				
2	Поверхностные воды р. Ульба 500м. ниже сброса промышленного узла (в районе нового моста)	Цинк	0.01	1 раз в месяц	Атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой	
		Кадмий	0.001			
		Мышьяк	0.05			
		Медь	+0.001 к фону			
		Свинец	0.03			
		Железо общее	0.1			

		Ртуть	0.00001		
		Марганец	0.01		
		Теллур	+0,0028 к фону		
		Селен	+0,0016 к фону		
		Хлориды	300		
		Сульфаты	100		
		Взвешенные вещества	+0,25 к фону		
		Нефтепродукты	0.05		
		Кальций	180		
		Водородный показатель (рН)	-		
		Растворенный кислород	-		
		Температура °С	-		
3	Ручей Бразинский выше складирования отходов производства УК МК (в районе Керамического завода)	Цинк	0.01	1 раз в месяц	Атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой
		Кадмий	0.005		
		Мышьяк	0.05		
		Медь	+0.001 к фону		
		Свинец	0.03		
		Железо общее	0.1		
		Селен	+0,0016 к фону		
		Ртуть	0.00001		
		Марганец	0.01		
		Нефтепродукты	0.05		
		Хлориды	300		
		Взвешенные вещества	+0,25 к фону		
		Сульфаты	100		
		Водородный показатель (рН)	-		
		Температура °С	-		
4	Ручей Бразинский ниже складирования отходов	Цинк	0.01	1 раз в месяц	Атомно-эмиссионный с ИСП
		Кадмий	0.005		

	производства УК МК (в районе мебельной фабрики)	Мышьяк	0.05			
		Медь	+0.001 к фону			
		Свинец	0.03			
		Железо общее	0.1			
		Селен	+0,0016 к фону			
		Ртуть	0.00001			
		Марганец	0.01			
		Нефтепродукты	0.05			
		Хлориды	300			
		Взвешенные вещества	+0,25 к фону			
		Сульфаты	100			
		Температура°С	-			
		Водородный показатель (рН)	-			
5	Скважина №1н В районе «старого шлакового двора	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	Мониторинг проводится специализированной подрядной организацией с привлечением аккредитованных лабораторий г. Усть-Каменогорска	
		Хлориды	350			
		Медь	1.0			
		Свинец	0.03			
		Цинк	5.0			
		Кадмий	0.001			
		Железо общ	0.3			
		Селен	0.01			2 раза в год
		Мышьяк	0.05			
6	Скважина №2н Южная сторона территории отвального хозяйства -ниже по потоку подземных вод	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-	
		Хлориды	350			
		Медь	5.0			
		Свинец	0.03			
		Цинк	5.0			
		Кадмий	0.001			
		Железо общ	0.3			
		Селен	0.01			2 раза в год

		Мышьяк	0.05		
7	Скважина №8н Северная сторона (фоновая - на входе ТОХ по потоку подземных вод)	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-
		Хлориды	350		
		Медь	5.0		
		Свинец	0.03		
		Цинк	5.0		
		Кадмий	0.001		
		Железо общ	0.3		
		Селен	0.01	2 раза в год	
		Мышьяк	0.05		
9	Скважина №16н Ниже рекультивированного накопителя мышьяксодержащих отходов	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-
		Хлориды	350		
		Медь	5.0		
		Свинец	0.03		
		Цинк	5.0		
		Кадмий	0.001		
		Железо общ	0,3		
		Селен	0,01	2 раза в год	
		Мышьяк	0,05		
12	Скважина №19н Юго-западная сторона ТОХ	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-
		Хлориды	350		
		Медь	1.0		
		Свинец	0.03		
		Цинк	5.0		
		Кадмий	0.001		
		Железо общ	0,3		
		Селен	0,01	2 раза в год	
		Мышьяк	0.05		
13	Скважина №10н На входе подземного потока на УК МК - около северной проходной	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-
		Хлориды	350		
		Медь	1.0		
		Свинец	0.03		

		Цинк	5.0		
		Кадмий	0.001		

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точки отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Точка №1 Теплица в районе лесопитомника	Кадмий	5	1 раз год	Согласно области аккредитации
	Марганец	1500		
	Медь	3		
	Мышьяк	2		
	Ртуть	2,1		
	Свинец	32		
	Цинк	23		
Точка №2 ул.Лениногорская у станции Защита	Кадмий	5	1 раз год	Согласно области аккредитации
	Марганец	1500		
	Медь	3		
	Мышьяк	2		
	Ртуть	2,1		
	Свинец	32		
	Цинк	23		
Точка №3 у северной проходной УМЗ	Кадмий	5	1 раз год	Согласно области аккредитации
	Марганец	1500		
	Медь	3		
	Мышьяк	2		
	Ртуть	2,1		
	Свинец	32		
	Цинк	23		
Точка №4 ул.Бажова, 100	Кадмий	5	1 раз год	Согласно области аккредитации
	Марганец	1500		
	Медь	3		
	Мышьяк	2		
	Ртуть	2,1		

Точки отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
	Свинец	32		
	Цинк	23		
Точка №6 у АЗС в районе таксопарка	Кадмий	5	1 раз год	Согласно области аккредитации
	Марганец	1500		
	Медь	3		
	Мышьяк	2		
	Ртуть	2,1		
	Свинец	32		
	Цинк	23		

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Промплощадка «Усть-Каменогорская металлургическая площадка Металлургического Комплекса	1 раз в месяц

Основной целью внутренних проверок является соблюдение экологического законодательства РК, составление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения.

Внутренняя проверка осуществляется работником, в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды.

Организация внутренних проверок оператором включает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результата производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения. В ходе внутренних проверок контролируется:

1. Выполнение мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
2. Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
3. Выполнения условий экологического разрешения;
4. Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля и иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.