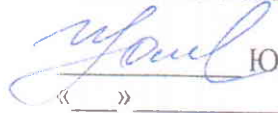


**ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»**  
**Государственная лицензия №02527Р от 07.09.2022 г.**

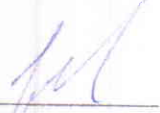
СОГЛОСОВАЛ:

И.о Главного эколога ТОО «Казцинк»

 Юсупова И.Х.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о Исполнительного директора по  
металлургии – И.о Директора  
Металлургического комплекса»  
ТОО «Казцинк»

 Токжигитов Т.С.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г..

СОГЛОСОВАЛ:

Начальник службы экологии и аудита УТ  
МП Департамента планирования и анализа  
производства МК ТОО «Казцинк»

 Изгуттинов Б.С.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**  
**Усть-Каменогорская металлургическая площадка**  
**Металлургического комплекса**  
**ТОО «Казцинк»**  
**на 2026-2035 годы**

Генеральный директор  
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская  
компания»



Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

## 1. Общие сведения об объекте

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

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

Усть-Каменогорская металлургическая площадка входит в состав Металлургического комплекса ТОО «Казцинк» в качестве самостоятельного подразделения с замкнутым технологическим циклом.

Основной вид деятельности предприятия – производство цветных, редких металлов и их сплавов. Перерабатываемое на Усть-Каменогорской металлургической площадке 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 Усть-Каменогорской металлургической площадки 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 Усть-Каменогорской металлургической площадки включает:

- **Свинцовый завод:**

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

- **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: УУГСЗ (установка WSA «Haldor Topsøe»), УУГЦЗ («классическая схема»), УУГМЗ (установка SNC «Lavalin»), участок концентрирования промывной кислоты «Chematur Ecoplanning»;

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

- энергослужба;

- цех по ремонту металлургического оборудования (ЦРМО);
- 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 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	Усть-Каменогорская металлургическая площадка 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 Усть- Каменогорской металлургической площадке 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 входят рафинированный цинк, цинк в цинковом купоросе, свинец, медь катодная, висмутистый свинец, сурьма в концентрате, кадмий, серная кислота и др. В качестве технологического	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

					<p>топлива используются кокс, уголь, мазут, отработанное масло, дизельное топливо и др.</p> <p>В составе УК МП ТОО «Казцинк» функционально выделяются свинцовый завод, цинковый завод, медный завод, сернокислотный завод и завод по производству драгоценных металлов.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

## **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 УКМП	16 08 02*	Отработанный ванадиевый катализатор УКМП 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 УКМП по мере накопления отправляется на восстановление путем утилизации в качестве флюсующих добавок в пирометаллургических процессах УКМП.
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 нефтепродукты	13 08 99*	Накопление отработанных нефтепродуктов осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенных таре (емкостях, контейнерах) с недопущением превышения сроков временного

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		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.
Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	Накопление тары из-под лакокрасочных материалов 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.
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

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
		Экологического кодекса Республики Казахстан. По мере образования отработанные изделия керамические восстанавливаются путем их утилизации в качестве флюсующих добавок в пирометаллургических процессах ТОО «Казцинк».
Отходы и лом черных металлов	17 04 05	Накопление отходов и лома черных металлов осуществляется отдельно от других отходов на специализированных площадках металлолома 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 свинца	17 04 03	Накопление отходов свинца осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п. статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. Отходы свинца предприятие принимает от сторонних объектов и третьих лиц для целей восстановления путем их переработки в деятельности ТОО «Казцинк»,
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	10 09 03	Накопление отходов (шлаков) литейного производства осуществляется отдельно от других отходов в

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
производства		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 заполнении (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 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 УКМП	10 04 01	Шлак гранулированный бедный УКМП 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 УКМП 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) УКМП	10 05 01	По мере образования накопление (временное складирование) вельц-шлака (клинкера) УКМП осуществляется отдельно от других отходов на открытом складе вельцевания цинковых кеков, который представляет собой горизонтальную площадку прямоугольной формы, разделённую железобетонными перемычками на участки для раздельного 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) УКМП подвергается восстановлению путем его переработки методом сепарации в собственном производстве УКМП 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.

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
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 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 УКМП	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 УКМП по мере накопления отправляются на восстановление путем их переработки на металлургических переделах УКМП с целью возврата в оборот ценных компонентов.

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отработанные картриджи печатающих устройств	20 01 35*/20 01 36	Накопление отходов осуществляется отдельно от других отходов в отведенных местах с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического Кодекса 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:	262
2	Организованных, из них:	176
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	40
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	7
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	38
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	2
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	136
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	50
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	86
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	86

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 УК МП 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.

#### **Автоматизированные системы мониторинга (АСМ)**

Автоматизированные системы мониторинга (АСМ) выбросов предназначены для непрерывного мониторинга состава и количества дымовых газов, выбрасываемых в атмосферу и измерения параметров сбросов загрязняющих веществ в водную среду, с предоставлением данных в информационную систему уполномоченного органа.

Функции АСМ: измерение концентрации загрязняющих веществ; измерение скорости (объемного расхода), кислорода, влажности, температуры и давления дымовых газов; измерение запыленности газового потока; контроль выбросов (г/с); мониторинг количества расхода сточных вод и их параметров;.

На предприятии установлены автоматизированные системы мониторинга (АСМ) на следующих источниках выброса загрязняющих веществ и на выпуске сточных вод:

- Сернокислотный завод. УУГМЗ (установка Лавалин). Источник №0225;
- Сернокислотный завод. УУГЦЗ (классическая схема). Источник №0004;
- Сернокислотный завод. УУГСЗ. Источник №0214;
- Медный завод. Аспирация медного завода. Источник №0226;
- Свинцовый завод. Цех пылеулавливания. Источник №0010;
- Свинцовый завод. Цех пылеулавливания. Источник №0003;
- Свинцовый завод. Цех пылеулавливания. Источник №0001.
- Сервисный цех. Теплосиловое отделение. Выпуск №3 после установки сорбционной доочистки очистных сооружений.

#### **Целями АСМ являются:**

- ;

- получение информации о выбросах загрязняющих веществ от источников №0004, №0214, №0225, №0226, №0010, №0003, №0001 в атмосферный воздух;
- получение информации о параметрах сброса сточных вод в поверхностный водный объект – в реку Ульба через выпуск №3 после установки сорбционной доочистки очистных сооружений;
- стимулирование уменьшения количества вредных выбросов предприятия в атмосферу;
- контроль эффективности технологического процесса.

***Назначение АСМ за выбросами:***

- определение массовых выбросов загрязняющих веществ (г/сек);
- текущий контроль концентраций вредных веществ в дымовых газах (мг/нм<sup>3</sup>);
- измерение параметров газа;
- сбор и передача данных о выбросах;
- аудиовизуальное представление информации о выбросах и работе АСМ за выбросами персоналу предприятия;
- обмен данными с системой управления предприятием и/или другими системами, удалённый доступ к системе.

***Назначение АСМ за сбросом сточных вод:***

- текущий контроль сточных вод: (рН, мкС, ЕМФ);
- сбор и передача данных о сбросе сточных вод;
- аудиовизуальное представление информации персоналу предприятия;
- обмен данными с системой управления предприятием и/или другими системами.

Обязательному контролю и учёту подлежат концентрации загрязняющих веществ и массовые выбросы нормируемых загрязняющих веществ в дымовых газах от источников №0004, №0214, №0225, №0226, №0010, №0003, №0001:

- оксиды азота NO<sub>x</sub>;
- диоксид серы SO<sub>2</sub>;
- оксид углерода CO (угарный газ, окись углерода, монооксид углерода).

Для обеспечения достоверности измерения концентраций и выбросов загрязняющих веществ в дымовых газах и пересчета на нормальные условия контролю подлежат вспомогательные вещества и параметры:

- содержание кислорода (O<sub>2</sub>) в дымовых газах, %;
- содержание водяных паров, влажность дымовых газов (H<sub>2</sub>O), %;
- температура (tg) дымовых газов в измерительном сечении, °С;
- абсолютное давление дымовых газов в измерительном сечении, кПа.

Дополнительные измеряемые физические параметры:

- скорость и объем дымовых газов, м/с, м<sup>3</sup>/ч;
- концентрация пыли, мг/м<sup>3</sup>.

Обязательному контролю и учёту подлежат концентрации загрязняющих веществ и массовые выбросы нормируемых загрязняющих веществ от сброса сточных вод в выпуск №3 после установки сорбционной доочистки очистных сооружений:

- расход стока, м<sup>3</sup>/час;
- водородный показатель, рН;
- электропроводность, мкС;
- мутность, ЕМФ-единицы мутности по формазину на литр;
- температура очищенной воды, 0С.

## **Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

В рамках мониторинга эмиссий Усть-Каменогорской металлургической площадки 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.

■ Усилить контроль точности соблюдением технологического регламента производства.

■ Запретить работу оборудования на форсированном режиме.

■ Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.

■ Усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений.

■ Усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок.

■ Обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать в эти дни их отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты, а также снижения производительности этих систем и сооружений.

■ Обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей, не допускать при этом увеличения каплеуноса.

■ Усилить контроль соответствия регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистительных установках.

■ Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ

■ Подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

■ Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений территории площадки, где это допускается правилами техники безопасности.

■ Обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на основных источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

■ Прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

■ Сократить время движения автомобилей на переменных режимах работы и запретить работу двигателей на холостом ходу

■ Ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия.

■ В случае если начало планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, рассмотреть возможность остановки оборудования на ППР.

■ ИЗА 0013. Источник выделения – узел грануляции шлака шлаковозгоночной печи (ШВП) (плавильный цех, С3). Мероприятие – пропустить весь печной шлак через ШВП, при работе на кантовальной машине - увеличить продолжительность грануляции одного ковша до 15 минут. Эффективность мероприятия – 90%.

■ ИЗА 0016. Источник выделения - рафинировочные котлы (цех рафинирования свинца, С3). 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 (обжиговой 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 6001. Источник выделения – склад концентратов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6004. Источник выделения – закрытый склад флюсов и кокса (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

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

■ ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12 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 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 6067. Источник выделения – узел приема извести (СЦ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

***Второй режим неблагоприятных метеорологических условий:***

■ Организационно-техническое мероприятие: запрещается продувка и чистка оборудования, газоходов и другие работы, связанные с повышением выделения вредных веществ в атмосферу.

■ Усилить контроль точности соблюдением технологического регламента производства.

■ Запретить работу оборудования на форсированном режиме.

■ Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.

■ Усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений.

■ Усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок.

■ Обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать в эти дни их отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты, а также снижения производительности этих систем и сооружений.

■ Обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей, не допускать при этом увеличения каплеуноса.

■ Усилить контроль соответствия регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистительных установках.

■ Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ

■ Подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

■ Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений территории площадки, где это допускается правилами техники безопасности.

■ Обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на основных источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

■ Прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

■ Сократить время движения автомобилей на переменных режимах работы и запретить работу двигателей на холостом ходу

■ Ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия.

■ В случае если начало планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, рассмотреть возможность остановки оборудования на ППР.

■ ИЗА 0001. Источник выделения – участок тонкой очистки газов цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – снизить производительность на вельщпечах на 20% (уменьшение загрузки сырья на 20% при работе одновременно вельщпечей №1,7). Эффективность мероприятия – 20%.

■ ИЗА 0003. Источник выделения –участок №2 цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – снизить производительность шахтных печей на 20% (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 20% от максимальной производительности). Эффективность мероприятия – 20%.

■ ИЗА 0010. Источник выделения –участок №1 цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – операция по заливке шлака в печь ШВУ производить равномерно не быстрее, чем за 15 минут. Эффективность мероприятия - 20 %.

■ ИЗА 0013. Источник выделения – узел грануляции шлака шлаковозгоночной печи (ШВП) (плавильный цех, СЗ). Мероприятие – пропустить весь печной шлак через ШВП, при

работе на кантовальной машине - увеличить продолжительность грануляции одного ковша 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 – вельщепи №№1,7 в пусковой период (цех вельщевания цинковых кеков, ЦЗ). Мероприятие – не производить запуск вельщепей №№1,7 в периоды объявления НМУ. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0226. Анодные печи Cu (аспирационные газы плавки) (медеплавильный цех, МЗ). Мероприятие –запрет дополнительной переработки медных ломов в анодных печах (уменьшение загрузки сырья на 10%). Эффективность мероприятия – 20%.

■ 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 – 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 – склад концентратов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6004. Источник выделения – закрытый склад флюсов и кокса (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

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

■ ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12 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 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 6067. Источник выделения – узел приема извести (СЦ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

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

- Организационно-техническое мероприятие: запрещается продувка и чистка оборудования, газоходов и другие работы, связанные с повышением выделения вредных веществ в атмосферу.

- Усилить контроль точности соблюдением технологического регламента производства.

- Запретить работу оборудования на форсированном режиме.

- Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.

- Усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений.

- Усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок.

- Обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать в эти дни их отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты, а также снижения производительности этих систем и сооружений.

- Обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей, не допускать при этом увеличения каплеуноса.

- Усилить контроль соответствия регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистительных установках.

- Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ

- Подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

- Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений территории площадки, где это допускается правилами техники безопасности.

- Обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на основных источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

- Прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- Сократить время движения автомобилей на переменных режимах работы и запретить работу двигателей на холостом ходу

■ Ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия.

■ В случае если начало планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, рассмотреть возможность остановки оборудования на ППР.

■ ИЗА 0001. Источник выделения – участок тонкой очистки газов цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – снизить производительность на вельцпечах на 40% (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 40% при работе одновременно вельцпечей №1,7). Эффективность мероприятия – 40%.

■ ИЗА 0003. Источник выделения – участок №2 цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – снизить производительность Шахтных печей (уменьшение интенсивности загрузки сырья на 40% от максимальной производительности). Эффективность мероприятия – 40%.

■ ИЗА 0010. Источник выделения – участок №1 цеха пылеулавливания СЗ. Мероприятие – операция по заливке шлака в печь ШВУ производить равномерно не быстрее, чем за 15 минут. Эффективность мероприятия - 40 %.

■ ИЗА 0013. Источник выделения – узел грануляции шлака шлаковозгоночной печи (ШВП) (плавильный цех, СЗ). Мероприятие – пропустить весь печной шлак через ШВП, при работе на кантовальной машине - увеличить продолжительность грануляции одного ковша 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 (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 0226. Источник выделения – Анодные печи Cu (аспирационные газы плавки) (медеплавильный цех, МЗ). Мероприятие –запрет дополнительной переработки медных ломов в анодных печах (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 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 – склад концентратов (цех переработки свинцовой шихты, СЗ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6004. Источник выделения – закрытый склад флюсов и кокса (цех подготовки шихты, МЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6008. Источник выделения – площадка для выбивания из ковшей и дробления корок (плавильный цех, СЗ). Мероприятие - работы производить при закрытых воротах.

Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6011. Источник выделения - узлы пересыпки с транспортёра №12 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 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 6067. Источник выделения – узел приема извести (СЦ). Мероприятие – работы производить при закрытых воротах. Эффективность мероприятия – 95%.

■ ИЗА 6161 (Участок подрядных строительно-монтажных работ) останавливаются строительно-монтажные и пусконаладочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0267. Источник выделения – сварочный пост (участок аязаплавки, ЦПСШ) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6015. Источник выделения – терриконы шлака №7, №8 (площадка приема сырья, СЗ) ограничить работу по погрузке, разгрузке. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6092. Источник выделения – заточный станок (участок аязаплавки, ЦПСШ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6093. Источник выделения – заточный станок (участок аязаплавки, ЦПСШ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6094. Источник выделения – заточный станок (участок шахтной плавки, ПЦ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

- ИЗА 6096. Источник выделения – заточный станок (участок шахтной плавки, ПЦ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6150. Источник выделения – заточный станок (участок шахтной плавки, ПЦ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6157. Источник выделения – заточный станок (участок шахтной плавки, ПЦ) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6116. Источник выделения – заточный станок (участок шахтной плавки, ПЦ) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0276. Источник выделения – сварочный пост (участок рафинирования черного свинца, ЦРС) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0299. Источник выделения – сварочный пост (участок рафинирования черного свинца, ЦРС) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6109. Источник выделения – заточный станок (участок рафинирования черного свинца, ЦРС) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6114. Источник выделения – заточный станок (участок рафинирования черного свинца, ЦРС) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6156. Источник выделения – заточный станок (участок рафинирования черного свинца, ЦРС) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0270. Источник выделения – сварочный пост (отделение по переработке промышленных продуктов, ЦРС) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0271. Источник выделения – сварочный пост (отделение по переработке промышленных продуктов, ЦРС) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6100. Источник выделения – заточный станок (отделение по переработке промышленных продуктов, ЦРС) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6101. Источник выделения – заточный станок (отделение по переработке промышленных продуктов, ЦРС) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0272. Источник выделения – сварочный пост (участок пылеулавливания №1, цех пылеулавливания) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6102. Источник выделения – заточный станок (участок пылеулавливания №1, цех пылеулавливания) ограничить работу заточного станка. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 6106. Источники выделения – заточный станок и сварочный пост (участок пылеулавливания №2, цех пылеулавливания) ограничить работу заточного станка и сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0274. Источник выделения – сварочный пост (участок обжига металлургическим способом, химико-металлургический цех) ограничить сварочные работы.
- ИЗА 6107. Источник выделения – заточный станок (участок получения редких металлов металлургическим и химико-металлургическим способом, химико-металлургический цех) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0273. Источник выделения – сварочный пост (участок получения редких металлов металлургическим и химико-металлургическим способом, химико-металлургический цех) ограничить сварочные работы.
- ИЗА 6117. Источник выделения – заточный станок (участок обжига, обжиговой цех, цинковый завод) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.
- ИЗА 0287. Источник выделения – сварочный пост (цех выщелачивания цинкового огарка, цинковый завод) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6130. Источник выделения – заточный станок (цех выщелачивания цинкового огарка, цинковый завод) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6134. Источник выделения – заточный станок (цех выщелачивания цинкового огарка, цинковый завод) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6125. Источник выделения – заточный станок (участок по производству кадмия, цех выщелачивания окиси цинка) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6133. Источник выделения – заточный станок (участок по производству кадмия, цех выщелачивания окиси цинка) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0286. Источник выделения – сварочный пост (печное отделение, цех вальцевания цинковых кеков ) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0297. Источник выделения – сварочный пост (печное отделение, цех вальцевания цинковых кеков) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6128. Источник выделения – заточный станок (печное отделение, цех вальцевания цинковых кеков) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6129. Источник выделения – заточный станок (печное отделение, цех вальцевания цинковых кеков) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6152. Источник выделения – заточный станок (печное отделение, цех вальцевания цинковых кеков) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0296. Источник выделения – сварочный пост (участок 4-ой серии электролиза цинка, электролизное отделение, электролизный цех) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 6151. Источник выделения – заточный станок (участок 4-ой серии электролиза цинка, электролизное отделение, электролизный цех) ограничить работу заточных станков. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0263. Источник выделения – дробильно-сортировочный комплекс (цех подготовки шихты, медный завод) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0295. Источник выделения – сварочный пост (цех подготовки шихты, медный завод) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0291. Источник выделения – сварочный пост (цех электролиза меди, медный завод) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%.

■ ИЗА 0281. Источник выделения – сварочный пост (участок №3 (установка SNC “Lavalin”), сернокислотный завод) ограничить сварочные работы. Эффективность мероприятия – 100%..

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ для Усть-Каменогорской металлургической площадки ТОО «Казцинк» разработаны с учётом возможностей предприятия, при которых произойдут наименьшие экономические потери в результате уменьшения прибыли из-за сокращения выпуска товарной продукции. По остальным основным источникам снижение выбросов загрязняющих веществ при объявлении НМУ невозможно в связи с технологическим регламентом производства.

**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 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"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	1 раз в неделю
					Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения	1 раз в квартал
		СЗ. Химико-металлургический цех	0003	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	1 раз в неделю
					Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения	1 раз в квартал
		СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0004	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид	1 раз в день
		СЗ. Химико-металлургический цех	0010	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	1 раз в неделю
					Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения	1 раз в квартал
		СЗ. Плавильный цех	0013	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Плавильный цех	0014	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Плавильный цех	0024	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0051	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год

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
		ЦЗ. Электролизный цех.	0052	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в квартал
		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	1 раз в год
		ЦЗ. Обжиговый цех	0056	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Обжиговый цех	0058	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Обжиговый цех	0059	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0060	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в квартал
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0061	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0063	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0064	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0067	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0068	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0070	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0072	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид	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
					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	1 раз в год
		ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0086	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0087	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0088	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0091	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0092	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0094	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0095	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0098	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0099	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0100	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси	0101	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год

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
		цинка				
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0102	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0104	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0111	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0112	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0113	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0114	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0116	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0117	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0119	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0120	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0129	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0130	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0131	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0132	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0133	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0134	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год

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
		СЗ. Химико-металлургический цех	0135	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0137	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0138	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0139	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0140	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0141	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0142	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0143	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0144	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		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	1 раз в год
		ЗПДМ.	0153	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		ЗПДМ.	0154	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		ЗПДМ.	0155	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		ЗПДМ.	0156	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		Сервисный цех.	0185	49°59'6.81"C	Пыль общая	1 раз в год

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
				82°37'2.67"B		
		САиТК.	0196	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0204	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0206	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0207	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0208	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0209	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	1 раз в год
		СКЗ.. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	0214	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в день
		ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0215	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Химико-металлургический цех	0216	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0224	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СКЗ.. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0225	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Серная кислота Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в день
		МЗ. Медеплавильный	0226	49°59'6.81"C	Азота (IV) диоксид	1 раз в неделю

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
		цех.		82°37'2.67"B	Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	
		СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0230	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		МЗ. Цех подготовки шихты	0234	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		ЦЗ. Электролизный цех.	0247	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		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	1 раз в год
		СЗ. Цех рафинирования свинца	0249	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		СЗ. Цех рафинирования свинца	0253	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		МЗ. Цех электролиза меди	0256	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		Цех по ремонту металлургического оборудования	0302	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		Цех по ремонту металлургического оборудования	0305	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		Цех по ремонту металлургического оборудования	0307	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	1 раз в год
		Цех по ремонту металлургического оборудования	0314	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	1 раз в год

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
					Фтористые газообразные соединения Пыль общая	

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 01.05.2025 года.

**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 ТОО «Казцинк»	СЗ. Цех пылеулавливания	0001	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы C12-19	Исходное сырье для производства
	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	Исходное сырье для производства
	СЗ. Цех пылеулавливания	0003	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы C12-19	Исходное сырье для производства
	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	Исходное сырье для производства
	СЗ. Цех пылеулавливания	0010	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Алканы C12-19	Исходное сырье для производства
	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	Исходное сырье для производства
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0016	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Пыль общая	Исходное сырье для производства
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0019	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0053	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0062	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0063	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания	0064	49°59'6.81"C	Серная кислота	Исходное сырье для

	цинкового огарка		82°37'2.67"B		производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0066	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0068	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0069	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0071	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0073	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0100	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0101	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0102	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0104	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0105	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0108	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Аммиак Гидрохлорид Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания оксида цинка	0109	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0111	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико- металлургический цех	0121	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико- металлургический цех	0123	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико- металлургический цех	0124	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль общая	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико- металлургический цех	0127	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Ртуть Гидрохлорид	Исходное сырье для производства

				Фтористые газообразные соединения Пыль общая	
	СЗ. Химико-металлургический цех	0129	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0131	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0135	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0138	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0141	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0142	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	СЗ. Химико-металлургический цех	0145	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	САиТК.	0196	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Хим. реактивы
	ЦЗ. Электролизный цех.	0209	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0210	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Электролизный цех.	0211	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0213	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0215	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства
	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	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения	Исходное сырье для производства

				Пыль общая	
ЦЗ. Электролизный цех.	0220	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства	
ЦЗ. Электролизный цех.	0221	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства	
ЦЗ. Электролизный цех.	0222	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства	
ЦЗ. Электролизный цех.	0223	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Гидрохлорид Фтористые газообразные соединения Пыль общая	Исходное сырье для производства	
СЗ. Цех рафинирования свинца	0227	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Пыль общая	Исходное сырье для производства	
СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	0231	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Дизельное топливо	
МЗ. Цех электролиза меди	0235	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Пыль общая	Исходное сырье для производства	
МЗ. Цех электролиза меди	0236	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства	
МЗ. Цех электролиза меди	0237	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота	Исходное сырье для производства	
СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0239	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	Исходное сырье для производства	
СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0240	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	Исходное сырье для производства	
СКЗ. Участок концентрирования промывной кислоты "ChematurEcoplanning"	0241	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	Исходное сырье для производства	
СКЗ. Участок концентрирования промывной кислоты	0242	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Гидрохлорид Серная кислота Фтористые газообразные соединения	Исходное сырье для производства	

"ChematurEcoplanning"			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	Дизельное топливо
МЗ. Медеплавильный цех.	0244	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Дизельное топливо
Исследовательский центр	0251	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азотная кислота Гидрохлорид Серная кислота	Хим. реактивы
САиТК. Аналитическая лаборатория	0252	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Азотная кислота Серная кислота Уксусная кислота	Хим. реактивы
СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0257	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Серная кислота Сера диоксид	Исходное сырье для производства
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	Исходное сырье для производства
Сервисный цех	0264	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Растворитель, ЛКМ
Сервисный цех	0265	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Растворитель, ЛКМ
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
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
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
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
СЗ. Цех рафинирования свинца	0271	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром	Сварочный электрод

				Фтористые газообразные соединения	
	СЗ. Цех пылеулавливания	0272	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СЗ. Химико-металлургический цех	0273	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СЗ. Химико-металлургический цех	0274	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0275	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0276	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СЗ. Плавильный цех	0277	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Обжиговый цех	0278	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	0279	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СКЗ. Участок № 3 (установка SNC "Lavalin")	0281	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0283	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	0284	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0285	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0286	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения	Сварочный электрод

				Фтористые газообразные соединения	
	ЦЗ. Цех выщелачивания цинкового огарка	0287	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Электролизный цех	0288	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	ЦЗ. Электролизный цех	0289	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	МЗ. Медеплавильный цех	0290	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	МЗ. Цех электролиза меди	0291	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	МЗ. Медеплавильный цех	0292	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	МЗ. Цех электролиза меди	0293	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	МЗ. Цех подготовки шихты	0295	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Электролизный цех	0296	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	0297	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод
	СЗ. Плавильный цех	0298	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения Взвешенные частицы Пыль абразивная	Сварочный электрод
	СЗ. Цех рафинирования свинца	0299	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод

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	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	0308	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Метилбензол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксиэтанол Бутилацетат Пропан-2-он Взвешенные частицы	Краска НЦ.
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 индустриальное.
Цех по ремонту металлургического оборудования	0312	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Углерод оксид Полиэтилен Уксусная кислота	Полиэтилен (высокого, низкого давления),

				Пыль полипропилена	полипропилен, фенопласт, винипласт.
	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 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, нержавеющей.
	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	6001	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Сварочный электрод

	МЗ. Цех подготовки шихты	6004	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. Уголь, кокс, известняк.
	МЗ. Цех подготовки шихты	6008	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. Уголь, кокс, известняк. Обороты шахтных печей
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6011	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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	Свинцовые концентраты, кеки и пыли, известняк, кварцит, немагнитная фракция клинкера.
	СЗ. Плавильный цех	6013	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Уголь, пыли шлаковозгонки грубые
	СЗ. Плавильный цех	6015	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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	Бедный и богатый гранулированный печной шлак
	ЦЗ. Обжиговой цех	6017	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	Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек

				Свинец (II) сульфит диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	медный, огарок
	ЦЗ. Обжиговой 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. Обжиговой 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. Обжиговой цех	6024	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	Цинковые концентраты, концентрат марганцевый, кек медный, огарок

				Сера диоксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6027	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 диСурьма триоксид Цинк сульфат Цинк оксид Цинк сульфид Мышьяк, неорганические соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Шлак вельцевания, Цинкосодержащие промпродукты, Цинковый кек.
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6030	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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	Вельцокись
	ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6032	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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	6033	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Кадмий сульфат Кадмий оксид Марганец и его соединения	Вельцокись, пыли шлаковозгонки, концентрат

				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	марганцевый, пульпа медная
ЦЗ. Цех выщелачивания 					

	"Хальдор-Топсе")				
	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6069	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Загрузка соли в емкость
	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6070	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	диВанадий пентоксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Ванадиевый катализатор
	СКЗ. Участок № 1 (установка ВСА "Хальдор-Топсе")	6071	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	диВанадий пентоксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Ванадиевый катализатор
	СЗ. Плавильный цех	6075	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Кадмий оксид Медь (II) оксид Свинец и его неорганические соединения Цинк оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	Агломерат, свинцовый айзашлак, обороты шахтных печей, флюсы
	СЗ. Цех рафинирования свинца	6077	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Кварцит
	МЗ. Цех подготовки шихты	6083	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. Уголь, кокс, известняк.
	МЗ. Цех подготовки шихты	6084	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. Уголь, кокс, известняк.
	МЗ. Цех подготовки шихты	6085	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. Уголь, кокс, известняк.
	МЗ. Цех подготовки шихты	6086	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	Медьсодержащие оборотные материалы. Уголь, кокс, известняк.

				в %: менее 20	
	Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6087	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Технологические материалы/Реагенты
	Сервисный цех. Участок материально-технической комплектации	6089	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Сероводород Алканы C12-19	Технологические материалы/Реагенты
	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 свинца	6101	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6102	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6106	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Цех пылеулавливания	6109	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	Завод по производству драгоценных металлов	6111	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	Завод по производству драгоценных металлов	6112	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	СЗ. Цех рафинирования свинца	6114	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	СЗ. Плавильный цех	6116	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	ЦЗ. Обжиговой цех	6117	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	СКЗ. Участок № 2 ("классическая схема")	6118	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
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6125	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси цинка	6126	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
ЦЗ. Цех выщелачивания окиси 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 окиси 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. Электролизное отделение	6137	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6138	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
МЗ. Цех электролиза меди	6140	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат

					Сталь-3
	МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6141	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	МЗ. Медеплавильный цех. Плавильное отделение	6142	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	МЗ. Цех электролиза меди	6143	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	МЗ. Цех подготовки шихты	6145	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	Сервисный цех. Теплосиловое отделение	6147	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	Сервисный цех. Кислородно-аргонное отделение	6149	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	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"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	ЦЗ. Электролизный цех. Электролизное отделение	6151	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	ЦЗ. Цех вельцевания цинковых кеков	6152	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Диск заточной, металлопрокат Сталь-3
	САиТК. Аналитическая лаборатория	6153	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Технологические пробы/материалы
	САиТК. Отдел технического контроля	6154	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Технологические пробы/материалы
	СЗ. Цех рафинирования свинца	6156	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид

					кремния
	СЗ. Плавильный цех	6157	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Наждачный круг, корунд, карбид кремния
	Цех по ремонту металлургического оборудования	6159	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Взвешенные частицы Пыль абразивная	Абразивный круг
	Цех по ремонту металлургического оборудования	6160	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные
	Участок подрядных СМР	6161	49°59'6.81"C 82°37'2.67"B	Вольфрам триоксид Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Медь (II) оксид Натрий гидроксид Хром Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Диметилбензол Метилбензол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксизэтанол Бутилацетат Проп-2-ен-1-аль Формальдегид Пропан-2-он Бензин Скипидар Сольвент нефтя Уайт-спирит Алканы C12-19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Сварочные электроды. Углекислый газ. Пропан. Кислород. Металлопрокат сталь 3. Нерудные материалы. Цемент строительный. Пиломатериалы древесины.

				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего цементом Пыль стекловолокна	
	Цех по ремонту металлургического оборудования	6162	49°58'50.1"C 82°37'10.8"B	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Песок кварцевый.
	СЗ. Цех переработки свинцовой шихты	6170	49°58'50.1"C 82°37'10.8"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	Электроды сварочные

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 Усть-Каменогорской металлургической площадке 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, визуально 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 перекачивается 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 (pH)	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Растворенный кислород	1 раз в месяц	Согласно области аккредитации
		Температура °C	1 раз в месяц	-

### **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 Усть-Каменогорской металлургической площадки осуществляется:

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

Организация мониторинга биологических ресурсов для УК МП не предусмотрена, так как в границах промышленных площадок УК МП 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 МП 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 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 №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
		Водородный показатель (pH)	-		Атомно- эмиссионный с ИСП
		Растворенный кислород	-		Электрохимический (потенциометрический)
		Температура °С			Титриметрический (йодометрический)
					-
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 (pH)	-		
		Растворенный кислород	-		
		Температура °C			
3	Ручей Бразинский выше складирования отходов производства УК МП (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 (pH)	-		
		Температура °C	-		
4	Ручей Бразинский ниже складирования отходов производства УК МП (в районе мебельной фабрики)	Цинк	0.01	1 раз в месяц	Атомно-эмиссионный с ИСП
		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		
		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 -	Водородный показатель (рН)	-	1 раз в квартал	-
		Хлориды	350		

	на входе ТОХ по потоку подземных вод)	Медь	5.0		
		Свинец	0.03		
		Цинк	5.0		
		Кадмий	0.001		
		Железо общ	0.3		
		Селен	0.01		
		Мышьяк	0.05	2 раза в год	
9	Скважина №16н Ниже рекультивированного накопителя мышьяксодержащих отходов	Водородный показатель (pH)	-	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 (pH)	-	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 МП - около северной проходной	Водородный показатель (pH)	-	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		
	Свинец	32		

Точки отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
	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-Каменогорской металлургической площадки»	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.