

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ТОО «Nova Цинк»



Мустафин М.М.

12 2022 г.

ПРОГРАММА
производственного экологического контроля
промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк»
на 2023÷2024 годы

Оператор: ТОО «Nova Цинк» (БИН 970240000334)

**Объект: промплощадка № 1 (Республика Казахстан,
Карагандинская область, Шетский район, пос. Акжал)**

пос. Акжал
2022 год

Содержание

1. Общие сведения о предприятии	3
2. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	6
2.1. Операционный мониторинг	6
2.2. Мониторинг эмиссий в окружающую среду	6
2.3. Мониторинг воздействия на окружающую среду	24
3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений	38
4. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга	38
5. Количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, указание мест проведения измерений	38
6. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	39
7. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	39
8. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	44
9. Протокол действий в нештатных ситуациях	44
10. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	45
11. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля	46
Приложение 1. Ситуационная карта-схема расположения объектов промплощадки № 1	47
Приложение 2. Карты-схемы точек отбора проб компонентов окружающей среды	48

1. Общие сведения о предприятии

В качестве объекта производственного экологического контроля рассматривается промплощадка №1 ТОО «Nova Цинк» (далее – ТОО «Nova Цинк»).

Товарищество с ограниченной ответственностью «Nova Цинк» (далее – ТОО «Nova Цинк») осуществляет подземную добычу свинцово-цинковых руд месторождения Акжал, расположенного в Шетском районе Карагандинской области на расстоянии 230 км от г. Караганды и 130 км от г. Балхаша. ТОО «Nova Цинк» осуществляет свою деятельность на двух промышленных площадках: промплощадка № 1 – основное производство (свинцово-цинковый рудник Акжал); промплощадка № 2 – перевалочная база в п. Агадырь. Промышленная площадка №2 (перевалочная база в п. Агадырь) относится к объектам 3 категории (Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 16 сентября 2021 года, выданное Департаментом экологии по Карагандинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан) ввиду в соответствии с требованиями п.1 статьи 182, п. 1 статьи 183 Экологического кодекса Республики Казахстан программа производственного экологического контроля не разрабатывается.

На промплощадке № 1 ТОО «Nova Цинк» (пос. Акжал, Шетский район, Карагандинская область) осуществляется добыча свинцово-цинковой руды, буровзрывные работы, экскавация горной массы, транспортировка и складирование вскрыши и руды, переработка на обогатительной фабрике рудной массы, материально-техническое обеспечение производства.

Карта-схема промышленной площадки №1 ТОО «Nova Цинк» представлена в приложении 1.

Краткая характеристика деятельности. С 2021 года отработка месторождения Акжал ведется только подземным способом, с ведением горных работ на двух участках – Центральном и Восточном. Вскрытие и отработку запасов обоих участков предусмотрено производить в две очереди. Согласно действующему Плану горных работ месторождения Акжал (заключение ГЭЭ и разрешение на эмиссии в окружающую среду от 21 сентября 2020 года № KZ06VCZ00669195) разработка технических решений осуществляется для восполнения выбывающих мощностей по добыче руды в переходный период с открытого на подземный способ отработки месторождения для обеспечения стабильной работы обогатительной фабрики. Для этого был пересмотрен график строительства горно-капитальных выработок и график добычи руды Центрального участка и схема вскрытия Восточного участка подземного рудника. Годовая производительность Центрального и Восточного участков принята в объеме 600 тыс. т (по каждому участку) с максимальной годовой производительностью рудника до 1,2 млн тонн.

На текущий момент территория рудника Акжал представлена двумя отработанными карьерами Центральным и Восточным, которые были сформированы в процессе открытой разработки месторождения Акжал. Годовая производительность Центрального участка принята в объеме 600 тыс. т при годовом понижении 21 м и одновременной работе двух-трех горизонтов. Срок эксплуатации Центрального участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 15 лет в период с 2020 года по 2034 год. Годовая производительность Восточного участка принята в объеме 600 тысяч тонн при одновременной работе двух - трех горизонтов. Срок эксплуатации Восточного участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 19 лет в период с 2020 года по 2038 год. Срок отработки всего месторождения согласно календарному графику добычи руды Центрального и Восточного участков составляет 19 лет с 2020 года по 2038 год.

На настоящий момент в границах существующей промышленной площадки №1 рудника Акжал, помимо объектов рудника также располагаются внешние породные отвалы, отвалы легкой фракции и забалансовой руды, объекты обогатительной фабрики и хвостохранилище с прудом-накопителем карьерных вод, вспомогательные объекты рудника и вся производственная, в том числе транспортная инфраструктура. Севернее границ участков (карьеров) размещается отвальное хозяйство. В юго-западном направлении от границы карьера «Центральный» на расстоянии 500 м находится территория обогатительной фабрики, на расстоянии 1,2 км – золошлакоотвал, на расстоянии 3,2 км – склад ВВ. В северо-западном направлении от карьера на расстоянии 1,5 км находится хвостохранилище, на расстоянии 2,2 км – пруд-накопитель карьерных вод с насосной станцией оборотного водоснабжения обогатительной фабрики.

Горные работы производятся с предварительной буровзрывной подготовкой. Выемочно-погрузочные работы выполняются с помощью экскаваторов. Вскрышные породы транспортируются на породный отвал, балансовая руда на временный склад руды, забалансовая руда на отвал забалансовой руды. С карьера и временного склада руда поступает на обогатительную фабрику. Фабрика работает по непрерывной рабочей неделе 8200 часов в год. Продукцией намечаемой деятельности, без изменения к текущему состоянию, является добываемая свинцово-цинковая руда. Согласно Плану горных работ средние содержания основных полезных компонентов в запасах, принятых для проектирования по Центральному участку: Zn - 4,44 %, Pb - 1,24 %, Ag - 32,72 %; по Восточному участку: Zn - 3,67 %, Pb - 2,09 %, Ag - 43,59 %.

Промышленная площадка №1 включает в себя следующие производственные объекты:

1. Горный цех (подземный рудник), представленный объектами: Центральный участок; Восточный участок; цех надшахтного комплекса; обогатительная фабрика; хвостохранилище с прудом-накопителем и прудом-испарителем; передвижная дробильно-сортировочная установка; отвалы вскрышной породы; отвалы легкой фракции; временный склад руды; шлакоотвал.

2. Вспомогательное производство, представленный объектами: промышленная котельная (в том числе склад угля, системы топливоподачи и шлакоотвала); ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ); механический цех; электротехнический цех; автотранспортный цех; участок КИПиА; цех ТВС (включая насосную станцию III подъема); ремонтно-строительный участок (РСУ); кузница; склад ГСМ; исследовательская лаборатория; химическая лаборатория; административно-бытовой комплекс (АБК); медицинский центр; участок хранения материалов и оборудования.

На период действия программы производственного экологического показателя экологического мониторинга внесены с учетом реализованных и прогнозируемых проектных решений:

- реализованного рабочего проекта по строительству надшахтного комплекса механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2 (заключение комплексной вневедомственной экспертизы № 01-0527/20 от 10.11.2020 года, заключение государственной экологической экспертизы № М1-0042/20 от 04.11.2020 года);
- рабочего проекта по строительству надшахтного комплекса ствола «Западный» с прогнозируемым вводом в эксплуатацию его объектов с 2023 года (подаётся на государственную экологическую экспертизу в составе заявления на получение экологического разрешения на воздействие совместно с настоящей программой производственного экологического контроля);
- рабочего проекта по строительству пруда-испарителя на прием и испарение карьерных сточных вод для ТОО «Nova Цинк» с прогнозируемым вводом в эксплуатацию с 2023 года (заключение государственной экологической экспертизы № М1-0005/21 от 04 февраля 2021 года, заключение комплексной вневедомственной экспертизы № ZKKVE-0020/21 от 11.02.2021 года);
- рабочего проекта «Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков от канализации поселка Акжал и предприятия ТОО «Nova Цинк» по реконструкции существующих очистных сооружений и строительство с применением новых блочно-модульных сооружений биологической очистки согласно проектным решениям (заключение комплексной вневедомственной экспертизы № 01-0222/21 от 15 апреля 2021 года).

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
Товарищество с ограниченной от- ветственностью «Nova Цинк», промплощадка №1	970240000334	Республика Казахстан, Карагандинская об- ласть, Шетский район, поселок Акжал <i>Координаты:</i> 47.759953, 74.018618	970140000211	07.29.3 - Добыча и обогащение свинцово- цинковой руды	ТОО «Nova Цинк» осуществляет подземную добычу свин- цово-цинковых руд месторождения Акжал с ведением гор- ных работ на двух участках – Центральном и Восточном. На промплощадке № 1 ТОО «Nova Цинк» осуществляется до- быча свинцово-цинковой руды, буровзрывные работы, экс- кавация горной массы, транспортировка и складирование вскрыши и руды, переработка на обогатительной фабрике рудной массы, материально-техническое обеспечение про- изводства. Горные работы производятся с предварительной буровзрывной подготовкой. Выемочно-погрузочные работы выполняются с помощью экскаваторов. Вскрышные породы транспортируются на породный отвал, балансовая руда на временный склад руды, забалансовая руда на отвал забалансо- вой руды. С карьера и временного склада руда поступает на обогатительную фабрику для обогащения с получением кон- центратов и хвостов обогащения.	<i>Наименование оператора:</i> ТОО «Nova Цинк». <i>Юридический адрес:</i> Рес- публика Казахстан, Кара- гандинская область, Шет- ский район, поселок Ак- жал <i>Телефон</i> +7 (71036) 33090 <i>Банковский счет:</i> ИИК KZ919143984111BC02951 в ДБ АО «СБЕРБАНК», (БИК SABRKZKA).	1 категория. <i>Прогнозная максимальная производительность – добыча до 1,2 млн тонн руды в год.</i>

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

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 Республики Казахстан 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.

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	4
Опасные отходы			
1	Тара из-под взрывчатых веществ	16 04 03*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в герметичных контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (не осуществляется); - <i>транспортировка отходов</i> (не осуществляется); - <i>удаление отходов</i> (тара из-под взрывчатых веществ сжигается на полигоне взрывчатых материалов).
2	Отработанные масла	13 02 08*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенные герметичные ёмкости); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
3	Отработанные свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в помещении); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
4	Отработанные фильтры масляные и топливные	16 01 07*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
5	Отработанные охлаждающие жидкости	16 01 14*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенные герметичные ёмкости); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
6	Нефтешлам	13 08 99*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в герметичные емкости); - <i>сбор отходов</i> (допускается возможность сбора по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (автотранспортом до мест восстановления / осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в деятельности оператора, либо отход передается по договору сторонней специализированной организации).
7	Песок, загрязненный нефтепродуктами	15 02 02*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнеры); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
8	Отработанная тара из-под химреагентов	15 01 10*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнеры); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
9	Тара из-под масел	13 08 99*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов на площадке); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
10	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов на складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
11	Промасленная ветошь	15 02 02*	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в отдельные контейнеры); - <i>сбор отходов</i> (допускается возможность сбора по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест ее восстановления/ осуществляется по договору сторонней специализированной организацией);

№	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
			- <i>восстановление/удаление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в деятельности оператора, либо отход передается по договору сторонней специализированной организации).
Неопасные отходы			
12	Пыль аспирационная угольная	10 01 02	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест ее восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в деятельности оператора).
13	Отработанные шины	16 01 03	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов на площадке); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
14	Отработанные фильтры воздушные	16 01 22	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнере); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
15	Отработанные накладки тормозных колодок	16 01 12	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в металлическом контейнере); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
16	Отработанная транспортная лента	07 02 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в металлическом контейнере); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
17	Золошлаковые отходы	10 01 15	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в накопительных бункерах котельных); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется путем утилизации в строительных целях, либо передается сторонним лицам для целей восстановления); - <i>удаление отходов</i> (складируется в шлакоотвале оператора).
18	Твердые бытовые отходы	20 03 01	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
19	Отходы бумаги и картона	20 01 01	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
20	Отходы стекла	20 01 02	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
21	Отходы пластмассы	20 01 39	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
22	Износенные средства защиты и спец-одежды	15 02 03	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
23	Отходы пластика упаковочного	15 01 02	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).

№	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
24	Строительные отходы	17 09 04	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/площадках); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
25	Огарки сварочных электродов	12 01 13	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
26	Отходы разложения карбида кальция	12 01 13	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
27	Древесные отходы	03 01 05	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (восстановление осуществляется путем энергетического сжигания в деятельности оператора).
28	Отходы абразивных изделий	12 01 02	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
29	Отходы и лом черных металлов	17 04 05	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/ на открытой площадке); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом до мест его восстановления); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
30	Отходы и лом цветных металлов	17 04 07	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах/складе); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
31	Иловый осадок	19 08 16	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в емкости); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
32	Мусор с решеток КОС	19 08 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
33	Песок с песколовки КОС	19 08 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
34	УФ-лампы	19 08 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
35	Отработанные осветительные приборы	19 08 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление/удаление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
36	Вскрышные породы	01 01 01	- <i>накопление отходов</i> (не осуществляется); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется путем их утилизации при использовании в качестве рекультивационного материала).

№	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Зеркальные отходы			
37	Хвосты обогащения	01 03 07*/01 03 99	- <i>накопление отходов</i> (не осуществляется); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется в хвостохранилище посредством гидротранспорта); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется путем утилизации в строительных целях); - <i>удаление отходов</i> (складируется в отвалах легкой фракции оператора).
38	Легкая фракция	01 03 07*/01 03 99	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется в накопительных бункерах котельных); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется путем утилизации в строительных целях/для забивки скважин); - <i>удаление отходов</i> (складируется в отвалах легкой фракции оператора).
39	Пыль аспирационная свинцово-цинковая	01 03 07*/01 03 08	- <i>накопление отходов</i> (не осуществляется); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется автомобильным транспортом до мест восстановления); - <i>восстановление отходов</i> (восстановление осуществляется путем переработки в деятельности оператора).
40	Фильтрующая ткань, загрязненная пылью	15 02 02*/15 02 03	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в емкостях); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
41	Отработанные фильтры самоспасателей	15 02 02*/15 02 03	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
42	Шлам от промывки техники	16 01 21*/16 01 22	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно в ямах-отстойниках сточной воды); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
43	Отработанные щелочные батареи (отработанные батареи шахтных светильников)	16 06 03*/16 06 04	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
44	Медицинские отходы	18 01 03*/18 01 04	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
45	Отработанное портативное оборудование и оргтехника	20 01 35*/20 01 36	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).
46	Отходы лакокрасочных материалов	08 01 11*/08 11 12	- <i>накопление отходов</i> (осуществляется отдельно от других отходов в контейнерах); - <i>сбор отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>транспортировка отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией); - <i>восстановление отходов</i> (осуществляется по договору сторонней специализированной организацией).

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов¹

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
2023 год		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед., из них:	125
2	- организованных источников, из них:	31
	организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	10
1)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
3)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	28
	организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	21
4)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	21
3	- неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	94
2024 год		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед., из них:	99
2	- организованных источников, из них:	30
	организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	10
1)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
3)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	27
	организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	20
4)	количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	20
3	- неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	69

Для осуществления мониторинга эмиссий в атмосферный воздух используются инструментальные и расчетные методы. Инструментальные измерения на подлежащих контролю источниках осуществляют аккредитованными лабораториями. Мониторинг эмиссий расчетными методами осуществляется сотрудниками отдела экологии ТОО «Nova Цинк» по данным операционного учета по методикам, примененными при установлении нормативов предельных выбросов. Мониторинг 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.

Согласно ответу филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-04-04/960 от 11.11.2022 года в поселке Акжал Шетского района Карагандинской области постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не имеется, информация о фоновых концентрациях, а также неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не предоставляется. На основании указанного мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатываются согласно пункту 9 приложения 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» ввиду отсутствия в районе расположения объектов разработки месторождения Акжал подземным способом стационарных постов наблюдения.

Ввиду отсутствия у оператора 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).

¹ согласно данным проектов нормативов эмиссий оператора

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выбросов		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Вспомогательное производство ²	-	Промышленная котельная	1031	47.749660 74.008057	Диоксид азота	2 раза в год (в отопительный период)
					Оксид азота	2 раза в год (в отопительный период)
					Диоксид серы	2 раза в год (в отопительный период)
					Оксид углерода	2 раза в год (в отопительный период)
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2 раза в год (в отопительный период)
Восточный участок. Надшахтный комплекс вентиляционного восстающего №1 ³ .	-	Модульная котельная	1117	47.756975 74.055418	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2 раза в год (в отопительный период)
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	2 раза в год (в отопительный период)
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2 раза в год (в отопительный период)
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	2 раза в год (в отопительный период)
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2 раза в год (в отопительный период)
Центральный участок. Надшахтный комплекс ствола «Западный» ⁴ .	-	Модульная котельная	1115	47.756258 74.010220	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2 раза в год (в отопительный период)
					Азот (II) оксид (Азота оксид)	2 раза в год (в отопительный период)
					Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2 раза в год (в отопительный период)
					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	2 раза в год (в отопительный период)
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2 раза в год (в отопительный период)

² в соответствии с проектом нормативов эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 годы (заключение ГЭЭ №KZ24VCZ00517260 от 28 ноября 2019 года).
³ в соответствии с проектом нормативов допустимых выбросов для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом.
⁴ в соответствии с рабочим проектом по строительству надшахтного комплекса ствола «Западный».

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

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео- графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ТОО «Nova Цинк» (обогащительная фабрика, внешние отвалы, хвостохранилище, вспомогательное производство) ⁵					
Промплощадка №1. Горный цех	Буровые работы	6001	47.761184, 74.020171	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	горная масса
	Взрывные работы	6002	47.761040, 74.019291	Диоксид азота	горная масса
				Оксид азота	
				Оксид углерода	
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
	Вскрышные работы	6003	47.760717, 74.026054	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	порода
	Добычные работы	6004	47.758221, 74.029328	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	Сварочные работы (Стационарные сварочные посты)	6053	47.760381, 74.007007	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Хром шестивалентный	
				Диоксид азота	
				Оксид углерода	
				Фтористые соединения газообразные	
				Фториды плохо растворимые	
				Пыль неорганическая (70-20 % SiO2)	
	Ремонт карьерных дорог	6070	47.757429, 74.030882	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	-
Промплощадка №1. Транспортные работы.	Транспортиров ка руды	6005	47.763800, 74.031172	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	Транспортиров ка вскрыши	6006	47.763800, 74.031172	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	вскрыша
	Транспортиров ка забалансовой руды	6007	47.763800, 74.031172	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	забалансовая руда
	Транспортиров ка легкой фракции	6054	47.754711, 74.016510	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	легкая фракция
	Транспортиров ка гравелисто-песчаного грунта	6055	47.768326, 73.964494	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	грунт
Промплощадка №1. Отвалы и склады	Породный отвал	6008	47.765594, 74.046962	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	порода
	Временный склад руды	6009	47.756508, 74.008833	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	Отвалы забалансовой руды	6010	47.760906, 74.040511	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	забалансовая руда
	Отвалы легкой фракции	6056	47.754631, 74.017497	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	легкая фракция
	Временный склад легкой фракции на территории ЦТМ	6057	47.752563, 74.012751	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	легкая фракция
Промплощадка №1. ПДСУ	Дробление легкой фракции	6011	47.756113, 74.010671	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	легкая фракция
Промплощадка №1. Обогащительная фабрика	Приемный бункер	6012	47.755756, 74.012681	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	КК и СД (дробилки)	6045	47.755756, 74.012681	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	Склад ДР	6049	47.755552, 74.011543	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	руда
	Реагентное отделение	1069	47.751060, 74.015048	Сероводород	сероводород
				Сероуглерод	сероуглерод
	Сварочные работы	1042	47.750887, 74.015027	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Хром шестивалентный	
				Диоксид азота	
				Оксид углерода	
				Фтористые соединения газообразные	
				Фториды плохо растворимые	
				Пыль неорганическая (70-20 % SiO2)	
	Гравелисто-песчаный карьер	6023	47.769748, 74.004197	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	горная масса

⁵ в соответствии с Проектом нормативов эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 годы (заключение ГЭЭ № KZ24VCZ00517260 от 28 ноября 2019 года).

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Промплощадка №1. Вспомогательное Производство.	Реконструкция и расширение хвостохранилища	6058	47.766745, 73.966067	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	порода, ПГС
	Стационарные сварочные посты	6025	47.750849, 74.014727	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Хром шестивалентный	
				Диоксид азота	
				Оксид углерода	
				Фтористые соединения газообразные	
				Фториды плохо растворимые	
				Пыль неорганическая (70-20 % SiO2)	
	Сварочные работы передвижным агрегатом АДД	6071	47.750849, 74.014727	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые соединения газообразные	
	Дизель-генератор передвижного сварочного агрегата АДД 4004.9 ВГПИ	1071	47.750849, 74.014727	Диоксид азота	диз. топливо
				Оксид азота	
				Сажа	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
				Бенз(а)пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды (C12-C19)	
	Резка металлов	6059	47.750849, 74.014727	Оксид железа	-
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) оксид (Азота диоксид)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
	Мех. обработка металлов	6027	47.750849, 74.014727	Взвешенные вещества	-
				Пыль абразивная	
	Стационарные сварочные посты	6063	47.750849, 74.014727	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые соединения газообразные	
	Мех. обработка металлов	6072	47.750849, 74.014727	Взвешенные вещества	-
				Пыль абразивная	
	Печь камерная электрическая (ПЭК-01)	1083	47.749897, 74.015524	Соляная кислота	изоляц. материал
				Оксид углерода	
				Ксилол	
				Уайт-спирит	
	Газовая сварка и резка металлов ацетилен-кислородным пламенем	6026	47.750849, 74.014727	Диоксид азота	карбид кальция
	Сварочные работы (стационарные посты)	6060	47.750849, 74.014727	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Хром шестивалентный	
				Диоксид азота	
				Оксид углерода	
				Фтористые соединения газообразные	
				Фториды плохо растворимые	
				Пыль неорганическая (70-20 % SiO2)	
	Сварочные работы передвижным агрегатом АДД	6061	47.749744, 74.010577	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые соединения газообразные	

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Дизель-генератор передвижного сварочного агрегата АДД 4002МЗУ1	1079	47.749744, 74.010577	Диоксид азота	диз. топливо
				Оксид азота	
				Сажа	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
				Бенз(а)пирен	
				Формальдегид	
	Сварочные работы передвижным генератором ГД	6062	47.749744, 74.010577	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Фтористые соединения газообразные	
	Дизель-генератор сварочного агрегата АДД 4002МЗУ1	1080	47.750584, 74.013269	Диоксид азота	диз. топливо
				Оксид азота	
				Сажа	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
				Бенз(а)пирен	
				Формальдегид	
	Мех. обработка металлов	6073	47.750382, 74.009345	Углеводороды (C12-C19)	-
				Взвешенные вещества	
	Шиномонтажный участок	6075	47.750488, 74.009160	Пыль абразивная	резина
				Диоксид серы	
	Сварочные работы (стационарные посты)	6064	47.750101, 74.009656	Оксид углерода	электроды
				Оксид железа	
				Марганец и его соединения	
	Деревообработка	6029	47.750382, 74.009345	Фтористые соединения газообразные	древесина
				Пыль древесная	
	Кузнечный горн	1028	47.750491, 74.008971	Пыль абразивная	уголь
				Диоксид азота	
				Оксид азота	
				Диоксид серы	
				Оксид углерода	
	Склад ГСМ	6030	47.750772, 74.008702	Пыль неорганическая 20-70% SiO2	ГСМ
				Сероводород	
				Углеводороды предельные C1-C5	
				Углеводороды предельные C6-C10	
				Углеводороды непредельные (по амиленам)	
				Бензол	
				Ксилол	
				Толуол	
				Этилбензол	
				Масло минеральное нефтяное	
	Склад угля	6032	47.750772, 74.008702	Углеводороды предельные (C12-C19)	уголь
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
	Зона загрузки	1073	47.750193, 74.011433	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
	Ленточный конвейер № 1	1074	47.750193, 74.011433	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
	Зона дробления и пересыпки	1075	47.750193, 74.011433	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	
	Ленточный конвейер № 1	1076	47.750193, 74.011433	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
				Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео- графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
	Зона транспортировки, расфасовки	1077	47.749888, 74.008346	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
	Загрузка в бункер котлов	1078	47.749888, 74.008346	Пыль неорганическая (до 20% SiO2)	уголь
	Шлакоотвал	6033	47.749221,74.005991	Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	ЗШО
	Сварочные работы (стационарные посты)	6065	47.750797, 74.011082	Оксид железа	электроды
				Марганец и его соединения	
				Хром шестивалентный	
				Фтористые соединения газообразные	
	Мех. обработка металлов	6069	47.750797, 74.011082	Взвешенные вещества	металлы
				Пыль абразивная	
	Молотковая дробилка	6076	47.750797, 74.011082	Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	строительные материалы
	Химическая лаборатория	1034	47.750252,74.012946	Азотная кислота	Азотная кислота
				Аммиак	Аммиак
				Соляная кислота	Соляная кислота
				Серная кислота	Серная кислота
				Уксусная кислота	Уксусная кислота
	Окраска	6074	47.750516, 74.011415	Ксилол	ЛКМ
				Толуол	
				Спирт н-бутиловый	
				Спирт этиловый	
				Этилцеллозольв	
				Бутилацетат	
				Ацетон	
Уайт-спирит					
Объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» ⁶					
Промплощадка №1. Объекты разработки месторождения Ак- жал подземным способом	Штольня горизонта 505 м (центр)	1102	47.759825,74.025379	Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
	Штольня горизонта 465 м (центр)	1104	47.760148,74.024064	Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	

⁶ в соответствии с проектом нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк».

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
				Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	
Штольня на отм. 425 (центр)	Штольня на отм. 425 (центр)	1105	47.760834, 74.024858	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
Штольня на отм. 345 (центр)	Штольня на отм. 345 (центр)	1106	47.760060, 74.020856	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ВМ, электроды, топливо
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
Механизированный восстающий №2	Механизированный восстающий №2	1110	47.757846, 74.054556	Взвешенные частицы	ВМ, электроды, топливо
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
	Вентиляционно-ходовой восстающий	1111	47.760698, 74.053981	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ВМ, электроды, топливо
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
	Вентиляционно-ходовой восстающий	1113	47.758441, 74.054453	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ВМ, электроды, топливо
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					
Штольня горизонта 465 м (западный фланг)	1119	47.760401, 74.016930	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	ВМ, электроды, топливо	
			Фтористые газообразные соединения		
			Фториды неорганические плохо растворимые		
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/		
			Взвешенные частицы		
			Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20		
			Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20		
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)		
			Железо (II, III) оксиды		
			Марганец и его соединения		
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)		

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео- графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
	Штольня горизонта 425 м (западный фланг)	1120	47.759819, 74.017161	Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
	ВУ. Штольня горизонта 526,7 м. Площадка перегрузки руды	7112	47.758253, 74.054163	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	ЦУ. Штольня горизонта 425 м. Площадка перегрузки руды	7113	47.760379, 74.024768	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	ЦУ. Штольня горизонта 505 м. Площадка перегрузки руды	7114	47.759825, 74.025379	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	Внутрикарьерный отвал ЦУ	7115	47.760099, 74.019737	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	порода
	Внутрикарьерный отвал ВУ	7116	47.759338, 74.053435	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	порода
	Транспортировка руды и породы	7117	47.759101, 74.029151	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда, порода
	Базисный склад ВМ	7118	47.750821, 73.963390	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	ВМ
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
				Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	
				Формальдегид (Метаналь)	
				Уксусная кислота (Этановая кислота)	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
	ЦУ. Штольня горизонта 345 м. Площадка перегрузки руды	7172	47.760060, 74.020856	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	ЦУ. Штольня горизонта 465 м. Площадка перегрузки руды	7173	47.760647, 74.023818	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	ЦУ. Штольня горизонта 385 м. Площадка перегрузки руды	7174	47.759651, 74.018363	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	ЦУ. Штольня горизонта 345 м. (ЗФ). Площадка перегрузки руды	7177	47.760477, 74.018327	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
Промплощадка №1. Централь- ный участок. Надшахтный комплекс створа «Западный»	Коппер. Узел погрузки в самосвалы, узел перегрузки	1116	47.756308, 74.010821	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	руда
	Ламповая	1118	47.756308, 74.010821	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
	Склад угля	7126	47.756113, 74.010671	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7127	47.756322, 74.010564	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7128	47.756227, 74.010447	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7129	47.756333, 74.010484	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	ЗШО
	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7130	47.756322, 74.010564	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	шлак
	Удаление золы из золоуловителей	7131	47.756358, 74.010274	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	зола
	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала	7132	47.757076, 74.010481	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	ЗШО
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Промплощадка №1. Восточный участок. Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный»	Склад угля	7133	47.756902, 74.055600	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7134	47.756924, 74.055600	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7135	47.756578, 74.055483	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	уголь
	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7136	47.756874, 74.055569	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	ЗПО
	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7137	47.756931, 74.055353	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	шлак
	Удаление золы из золоуловителей	7138	47.756931, 74.055353	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	зола
	Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала	7139	47.755980, 74.054550	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20 Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	ЗПО уголь
Строительно-монтажные работы, 2023 год					
Реконструкция существующих очистных сооружений и строительство с применением новых блочно-модульных сооружений биологической очистки. ⁷	Компрессор	0001	47.733538, 74.051324	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	топливо
	Котел битумный	0002	47.733538, 74.051324	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) Взвешенные частицы	битум
	САГ	0004	47.733538, 74.051324	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) Бенз/а/пирен (3,4 Бензпирен) (Формальдегид (Метаналь) (Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
	Погрузчики	6001	47.733538, 74.051324	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт
	Автогрейдер	6002	47.733538, 74.051324	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт
	Газовая резка	6003		Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения / Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	пропан-бутановая смесь
	Земляные работы	6004	47.733538, 74.051324	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт
	Сварка	6005	47.733538, 74.051324	Марганец и его соединения Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	электроды
	Сварка ОЗЛ	6006	47.733538, 74.051324	Железо (II, III) оксиды Хром /в пересчете на хром (VI) оксид Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	электроды
	Пайка	6007	47.733538, 74.051324	Олово оксид /в пересчете на олово Свинец и его неорганические соединения	припой
	ЛКМ	6008	47.733538, 74.051324	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол	ЛКМ

⁷ Данные приведены в соответствии с рабочим проектом «Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков от канализации поселка Акжал и предприятия ТОО «Nova Цинк» (заключение комплексной вневедомственной экспертизы № 01-0222/21 от 15 апреля 2021 года).

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	
				Пропан-2-он (Ацетон)	
				Уайт-спирит	
	Дрель, пила, перфоратор	6009	47.733538, 74.051324	Взвешенные частицы	
	Шлифмашинки	6010	47.733538, 74.051324	Взвешенные частицы	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
	Сварка п/э труб	6011	47.733538, 74.051324	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	п/э трубы
				Уксусная кислота (Этановая кислота)	
				Пыль поливинилхлорида	
	Транспорт	6012	47.733538, 74.051324	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
Укладка асфальта	6013	47.733538, 74.051324	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		
Разогрев битума	6014	47.733538, 74.051324	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	битум	
Автогрейдер	6016	47.733538, 74.051324	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт	
Промплощадка №1. Строительство пруда-испарителя на прием и испарение карьерных сточных вод ⁸	Разработка грунта	6001		Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт
	Обратная засыпка	6002		Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	грунт
	Пересыпка щебня	6003		Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	щебень
	Пересыпка песка	6004		Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	песок
	Пересыпка ПГС	6005		Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	ПГС
	Известковая побелка	6006		Кальций дигидроксид (гашеная известь, пушонка)	известь
	Битумные работы	6007		Алканы C12-19 /в пересчете на C/	битум
	Сварочные работы	6008		Железо (II, III) оксиды	электроды
				Марганец и его соединения	
	Газовая сварка	6009		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	пропан-бутановая смесь
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
	Покрасочные работы	6010		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ЛКМ
				Уайт-спирит	
	Объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк», 2024 год (дополнительно к действующим)				
Промплощадка №1. Объекты разработки месторождения Акжал подземным способом.	Штольня на отм. 385 (запад)	1108	47.759651, 74.018363	Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	
	Вентиляционный восстающий №2	1112	47.757645, 74.059043	Железо (II, III) оксиды	ВМ, электроды, топливо
				Марганец и его соединения	

⁸ в соответствии с рабочим проектом по строительству пруда-испарителя на прием и испарение карьерных сточных вод для ТОО «Nova Цинк» (заключение государственной экологической экспертизы № М1-0005/21 от 04 февраля 2021 года, заключение комплексной вневедомственной экспертизы № ZKKVE-0020/21 от 11.02.2021 г.)

Наименование площадки	Источники выбросов		Местоположение (гео-графические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья / материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: 70-20	
				Пыль неорг., содержащая SiO ₂ в %: менее 20	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Полигон ТБО отсутствует	-	-	-	-	-

Водопотребление. Для хозяйственно-питьевых нужд используется свежая вода питьевого качества от водозабора подземных вод Северного участка Жамшинского месторождения. Для производственных нужд используется оборотная вода из пруда-накопителя карьерных вод.

Водоотведение. Шахтные и карьерные воды. Водоприток шахтных вод в горные выработки Центрального и Восточного участков принят по данным предприятия о прогнозных водопритоках и составляет по Центральному участку 66 м³/час, 1584 м³/сут, 578 160 м³/год; по Восточному участку – 89 м³/час, 2136 м³/сут, 779 640 м³/год. При отработке месторождения Акжал подземным способом будут образовываться производственные и природные шахтные сточные воды. Производственные сточные воды образуются в процессе эксплуатации технологического оборудования, и подлежат откачке совместно с природными шахтными водами посредством систем шахтного водоотлива. Часть воды расходуется безвозвратно в процессе торкретирования, при мойке самоходного оборудования, так как удаляется в составе шлама. Суммарное водопотребление свежей воды на технологические нужды подземного оборудования – 361 579,9 м³/год, суммарное водоотведение производственных сточных вод – 353 406,82 м³/год.

Карьерная сточная вода из Центрального карьера откачивается на поверхность по двум трубопроводам, проложенным на борту карьера. Для откачки установившегося водопритока используется одна нитка трубопровода, вторая (резервная) используется для откачки воды в периоды максимального водопритока. Шахтная сточная вода из Западного ствола Центрального карьера откачивается на поверхность по трубопроводу, проложенному с западной стороны карьера на расстоянии 200 м. Вода карьерная из Центрального карьера и шахтная из Западного ствола по трубопроводам подается в открытый канал. Откачка шахтной и карьерной воды (две точки) проводится с целью понижения уровня подземных вод водоносного комплекса карбонатных фаменских и турнейских отложений, в объеме 560 640 м³/год.

При отработке верхних горизонтов Центрального участка, шахтную воду предусматривается сбрасывать в карьерный водоотлив. Шахтные воды, откачиваемые на поверхность от ствола «Западный», планируется отводить в существующий открытый канал, и далее в пруд-накопитель карьерных и шахтных вод, расположенный в 2,2 км к северо-западу от карьера в районе хвостохранилища. Шахтные воды, откачиваемые на поверхность от горных выработок Восточного участка, планируется отводить в существующее хвостохранилище.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, с целью рационального использования водных ресурсов, от производственной площадки и жилого массива пос. Акжал отводятся на очистные сооружения пос. Акжал, затем возвращаются в хвостохранилище предприятия и используются в техническом водоснабжении обогатительной фабрики.

Хозяйственно-бытовые стоки надшахтных комплексов отводятся наружными сетями бытовой канализации в водонепроницаемые железобетонные выгребы, предусмотренные на каждой площадке надшахтных комплексов; по мере накопления стоки из выгребов откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом на очистные сооружения поселка Акжал.

Пруд-накопитель карьерных и шахтных вод. В существующий пруд-накопитель карьерных и шахтных вод, расположенный в районе хвостохранилища в 2,2 км к северо-западу от карьера «Центральный», осуществляется отвод шахтных и производственных сточных вод Центрального участка. Шахтная вода от горных выработок Восточного участка будет направляться в хвостохранилище для восполнения потерь из хвостохранилища и затопления (заводнения) пляжей в целях снижения пылевыведения. Пруд-накопитель является технологической емкостью – частью системы пополнения оборотного водоснабжения фабрики, по иному назначению не используется и статуса водоема не имеет, то есть выполняет функцию накопления запаса воды для технологических нужд, а также обеспечивает транзит избытка воды для сброса на рельеф (водовыпуск № 1) до ввода в эксплуатацию пруда-испарителя. После отстоя и осветления карьерная сточная вода из пруда-накопителя (пруда-отстойника) подается в резервуар насосной станции, входящей в комплекс системы

технологического оборотного водоснабжения обогатительной фабрики. До ввода в эксплуатацию пруда-испарителя в 2023 году предусматривается сброс избытка шахтных и карьерных вод через пруд-накопитель посредством водовыпуска № 1 на рельеф местности.

Пруд-испаритель сточных вод. В 2023 году предусматривается ввод в эксплуатацию пруда-испарителя для карьерных сточных вод объемом 214 000 м³/год с противοфилтpационным экраном (заключение государственной экологической экспертизы № М1-0005/21 от 04 февраля 2021 года, заключение комплексной вневедомственной экспертизы № ZKKVE-0020/21 от 11.02.2021 года). Пруд-испаритель состоит из 2 карт размером 60х150 метров каждая. Сточные воды по водоотводному каналу попадают в проектируемый пруд-испаритель через полиэтиленовый трубопровод.

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
2023 год (до ввода в эксплуатацию пруда-испарителя)				
Водовыпуск №1 (на рельеф местности)	47.776810, 73.982803	Взвешенные вещества	1 раз в месяц	инструментальный
		Хлориды	1 раз в месяц	инструментальный
		Сульфаты	1 раз в месяц	инструментальный
		Нефтепродукты	1 раз в месяц	инструментальный
		БПК полн.	1 раз в месяц	инструментальный
		Азот аммонийный	1 раз в месяц	инструментальный
		Нитраты	1 раз в месяц	инструментальный
		Нитриты	1 раз в месяц	инструментальный
		Свинец	1 раз в месяц	инструментальный
		Барий	1 раз в месяц	инструментальный
		Кадмий	1 раз в месяц	инструментальный
	Цинк	1 раз в месяц	инструментальный	
2023÷2024 годы (после ввода в эксплуатацию пруда-испарителя)				
Выпуск №1 (в пруд-испаритель)		Взвешенные вещества	1 раз в месяц	инструментальный
		Хлориды	1 раз в месяц	инструментальный
		Сульфаты	1 раз в месяц	инструментальный
		Нефтепродукты	1 раз в месяц	инструментальный
		БПК полн.	1 раз в месяц	инструментальный
		Азот аммонийный	1 раз в месяц	инструментальный
		Нитраты	1 раз в месяц	инструментальный
		Нитриты	1 раз в месяц	инструментальный
		Свинец	1 раз в месяц	инструментальный
		Барий	1 раз в месяц	инструментальный
		Кадмий	1 раз в месяц	инструментальный
		Цинк	1 раз в месяц	инструментальный

2.3. Мониторинг воздействия на окружающую среду

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

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

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

Исходя из специфики производственной деятельности и в соответствии с проектной и нормативной документацией ТОО «Nova Цинк» осуществляется: *мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг подземных вод, мониторинг почвенного покрова, радиационный контроль.*

Организация мониторинга поверхностных вод для промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» не осуществляется ввиду отсутствия водных объектов в районе расположения объекта (расстояние до реки Моинты около 60 км, до реки Жамши - около 20 км, до реки Токрау - около 130 км).

Организация мониторинга биологических ресурсов для промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» не предусмотрена, так как в границах промышленных промышленной площадки отсутствуют особо охраняемые природные территории, а также ареалы ценных представителей флоры и фауны.

Контроль уровня загрязнения атмосферы в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» предусмотрен в 17 контрольных точках (фон – 1 проба, граница СЗЗ – 11 проб, ЗАЗ – 4 пробы, в населенном пункте – 1 проба). Мониторинг состояния атмосферного воздуха осуществляет сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля – 1 раз в квартал. При мониторинге атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны площадки рудника Акжал контролируется содержание пыли неорганической, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в таблице 8 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Контроль уровня загрязнения подземных вод в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» предусмотрен по 23 наблюдательным скважинам (режимная сеть на месторождении Акжал по состоянию на 01.01.2022 года согласно гидрогеологическому заключению о результатах ведения мониторинга подземных вод на месторождении Акжал за 2021 год). Мониторинг состояния подземных вод осуществляет сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность замеров уровня воды, измерения фактической глубины планируется ежемесячно, контроль химического состава подземных вод месторождения Акжал – 2 раза в год, в теплый период года. Контролируемые компоненты загрязнения подземных вод: сокращенный химический анализ, минерализация, нефтепродукты, БПК_{полн}, железо общее, цинк, свинец, барий, кадмий, ПСА сухого остатка (с указанием массы сухого остатка). План-график наблюдений за состоянием подземных вод представлен в таблице 9 по форме согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Контроль уровня загрязнения почв в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» предусмотрен на границе санитарно-защитной зоны (18 контрольных точек отбора проб), а также на выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности предприятия (3 контрольные точки на промплощадке). Мониторинг состояния почв осуществляет сторонняя аккредитованная лаборатория по договору. Периодичность контроля – 1 раз в год. Контролируются следующие вещества: I класса опасности – свинец, цинк, бериллий; II класса опасности – хром, медь, никель, молибден, кобальт; III класса опасности – титан, марганец, ванадий, цирконий; IV класса опасности – олово. 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».

Радиационный контроль в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» предусмотрен по следующим точкам: 1 точка в активной зоне площадки – определяется радиационный фон (гамма-съемка), 1 точка в поселке Акжал – определяется радиационный фон (гамма-съемка), 1 точка на складе готовой продукции – определяется мощность эквивалентной дозы (МЭД) свинцово-цинковой руды, 1 точка у насосной станции подачи питьевой воды – определяется суммарная альфа-, бета-активности питьевых вод. Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций радиоактивных веществ сверх установленных санитарно-гигиенических требований, определенных нормативно-методическими документами Республики Казахстан. Основными радиационными параметрами являются удельная активность природных радионуклидов и мощность эквивалентной дозы гамма-излучения природных радионуклидов (МЭД). Периодичность контроля – 1 раз в три года. План-график наблюдений радиационного мониторинга представлен в таблице 11 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

[illegible]

[illegible]

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

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Подземные воды					
1	Скважина 39н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
2	Скважина 40н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
3	Скважина 41н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
4	Скважина 48н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*

⁹ в справочном порядке согласно «Перечню рыбохозяйственных нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение»; в дальнейшем, при проведении производственного экологического контроля, в качестве значений ПДК следует принимать значения показателей качества поверхностных вод, установленные действующим законодательством Республики Казахстан.

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
5	Скважина 49н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
6	Скважина 50н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
7	Скважина 51н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
8	Скважина 0724	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
9	Скважина 1н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
10	Скважина 2н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
11	Скважина 3н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
12	Скважина 4н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
13	Скважина 5н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
14	Скважина 6н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
15	Скважина 7н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
16	Скважина 8н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
17	Скважина 9н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
18	Скважина 10н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
19	Скважина 11н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
20	Скважина 12н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
21	Скважина 13н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
22	Скважина 14н	глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³) ⁹	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
23	Скважина 15н	цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*
		глубина залегания подземных вод	-	1 раз/полугодие	инструментальный*
		температура		1 раз/полугодие	инструментальный*
		сокращенный химический анализ		1 раз/полугодие	инструментальный*
		минерализация (сухой остаток)	1000 (1500)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		нефтепродукты	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		БПК _{полн}		1 раз/полугодие	инструментальный*
		железо общее	0,3 (1,0)	1 раз/полугодие	инструментальный*
		свинец	0,03	1 раз/полугодие	инструментальный*
		барий	0,1	1 раз/полугодие	инструментальный*
		кадмий	0,001	1 раз/полугодие	инструментальный*
		цинк	5,0	1 раз/полугодие	инструментальный*

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

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Фоновая точка №1	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
Фоновая точка №2	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
Фоновая точка №3	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ЗАЗ №1	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ЗАЗ №2	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ЗАЗ №3	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ЗАЗ №4	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ЗАЗ №5	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №1	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
ССЗ №2	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №3	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №4	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №5	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №6	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №7	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №8	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №9	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
ССЗ №10	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
СС3 №11	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №12	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №13	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №14	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №15	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №16	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №17	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*
СС3 №18	нитраты	130	1 раз в год	инструментальный*
	свинец	32	1 раз в год	инструментальный*
	цинк	110	1 раз в год	инструментальный*
	кобальт	-	1 раз в год	инструментальный*
	молибден	-	1 раз в год	инструментальный*
	медь	3	1 раз в год	инструментальный*
	ванадий	150	1 раз в год	инструментальный*
	марганец	1500	1 раз в год	инструментальный*

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

Таблица 11. Радиационный мониторинг

Точка отбора проб	Контролируемые параметры	Допустимые значения, мкЗв/час	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Активная зона площадки	Определение радиационного фона	-	1 раз в 3 года	инструментальный*
Поселок Акжал	Определение радиационного фона	-	1 раз в 3 года	инструментальный*
Склад готовой продукции	Определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) свинцово-цинковой руды	не более 0,2	1 раз в 3 года	инструментальный*
Насосная станция подачи питьевой воды	Определение суммарной альфа-, бета-активности питьевых вод	-	1 раз в 3 года	инструментальный*

3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

Периодичность производственного мониторинга принимается:

- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 1 раз в квартал;
- мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ – 1 раз в квартал;
- мониторинг воздействия на подземные воды – 1 раз в полугодие;
- мониторинг воздействия на почвы – 1 раз в год;
- радиационный мониторинг – 1 раз в три года.

Продолжительность производственного мониторинга принимается на весь период действия программы производственного экологического контроля на 2023÷2024 годы, то есть на период запрашиваемого экологического разрешения на воздействие.

Частота осуществления измерений по отдельным источникам воздействия и точкам контроля принимается разовыми измерениями. В последующем, по мере разработки проекта нормативов предельных выбросов в соответствии с требованиями статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан, частота осуществления измерений должна быть приведена в соответствие с нормами Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

Производственный мониторинг осуществляется с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Для выполнения производственного мониторинга ТОО «Nova Цинк» заключает договор со специализированными организациями, имеющими лаборатории, аккредитованные на проведение необходимых анализов. Отбор проб и измерений параметров эмиссий в атмосферный воздух производится непосредственно на источниках выбросов, загрязнения атмосферного воздуха – в установленных точках контроля, загрязнения подземных вод – по пробам воды из наблюдательных скважин, загрязнения почв – в установленных точках контроля.

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга:

- контроль воздействия на компоненты окружающей среды осуществляется аналитическим методом путем отбора проб и инструментальных замеров. Мониторинг атмосферного воздуха аналитическим методом производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору. Мониторинг подземных вод, а также почв аналитическим методом производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору;

- контроль эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется расчетным и инструментальными методами. Контроль инструментальным методом производится согласно существующим методикам сторонней аккредитованной лабораторией. Контроль расчетным методом осуществляется ответственными лицами оператора по данным операционного учета, согласно методикам, примененным при нормировании эмиссий в атмосферу.

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

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

- контроль воздействия на атмосферный воздух осуществляется путем проведения замеров в 17 контрольных точках в районе промышленной площадки № 1 ТОО «Nova Цинк»;

- контроль воздействия на подземные воды осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды из 23 наблюдательных скважин в районе промышленной площадки № 1 ТОО «Nova Цинк» (режимная сеть на месторождении Акжал по состоянию на 01.01.2022 года согласно гидрогеологическому заключению о результатах ведения мониторинга подземных вод на месторождении Акжал за 2021 год);

- контроль воздействия на почвы осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды в 18 точках в районе промышленной площадки № 1 ТОО «Nova Цинк», а также по 3 фоновым точкам и 5 точкам в зоне активного загрязнения;

- радиационный контроль осуществляется путем гамма-съемки для определения радиационного фона в активной зоне площадки и поселке Акжал, путем инструментального определения мощности эквивалентной дозы (МЭД) свинцово-цинковой руды на складе готовой продукции и определения суммарной альфа-, бета-активности питьевых вод в насосной станции подачи питьевой воды;

- мониторинг эмиссий в атмосферный воздух осуществляется путем отбора проб пылегазовых выделений на подлежащих такому мониторингу источниках выбросов;

- мониторинг эмиссий в водный объект (в 2023 году на рельеф, с 2023 года - пруд-испаритель) осуществляется путем отбора проб в установленных точках контроля.

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

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

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

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

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

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

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК природопользователь обязан:

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

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

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

Внутренние проверки соблюдения экологического законодательства ТОО «Nova Цинк» проводятся с целью обеспечения соблюдения требований экологического законодательства во всех подразделениях, формирования более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников подразделений и повышения эффективности системы управления охраной окружающей среды. Внутренние проверки возложены на начальника отдела промышленной экологии, а также на начальников и ответственных специалистов цехов и отделений.

В зависимости от конкретных задач применяются следующие виды проверок:

- целевые проверки соблюдения экологического законодательства;
- контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам проверок;
- оперативные проверки при получении жалоб или сообщений о нарушениях экологического законодательства.

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

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

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

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

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

Ответственное лицо, осуществляющее внутреннюю проверку, обязано:

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

Инструментами реагирования на несоблюдение экологических требований являются:

- оформление и вручение руководителю подразделения актов и протоколов несоответствий; протокол несоответствий является основанием для разработки и выполнения корректирующих мероприятий;
- выдача предложений по устранению нарушений, которые являются обязательными для исполнения;
- разработка и представление руководству ТОО «Nova Цинк» предложений о наказании персонала, виновного в нарушении;

– приостановка деятельности отдельных производственных участков до устранения причин и последствий нарушения.

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

Информация о проведении внутренних проверок, их результатах, а также сведения о выполнении корректирующих действий обобщаются по итогам года и представляются генеральному директору ТОО «Nova Цинк» и начальнику отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк».

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства приведен по установленной форме в таблице 12.

Таблица 12. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Все производственные подразделения	Проверки соблюдения экологического законодательства в составе целевых проверок, ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на декабрь 2022 года - начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»); ■ выполнение программы производственного экологического контроля: периодичность – 1 раз в квартал; ■ выполнение условий экологических разрешений на воздействие: периодичность – 1 раз в год; ■ правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля: периодичность – 1 раз в квартал; ■ выполнение мероприятий по охране окружающей среды: периодичность – 1 раз в квартал.
2	Подразделения, в деятельности которых выявлены несоответствия	■ <i>Контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам проверок</i>, ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на декабрь 2022 года - начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»); ■ выполнение предписаний: периодичность – 1 раз в квартал; ■ выполнение условий государственной экологической экспертизы и экологических разрешений на воздействие: периодичность – 1 раз в квартал. <i>Оперативная проверка по жалобам</i> (при их поступлении или выявлении), ответственное лицо устанавливается руководителем оператора (по состоянию на декабрь 2022 года - начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»); ■ обоснованность жалоб: периодичность – по мере поступления жалоб; ■ расследование причин выявленных нарушений: периодичность - по мере выявления нарушений.
3	Центральный участок рудника	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; ■ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник участка;
4	Восточный участок рудника	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник участка;
5	Цех надшахтного комплекса	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; ■ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
6	Обогатительная фабрика	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – директор; ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – директор ОФ; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – директор ОФ.
7	Хвостовое хозяйство	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ исправность технологического оборудования природоохранного назначения: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник хвостового хозяйства; ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник хвостового хозяйства; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник хвостового хозяйства.
8	Отвалы и склады	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник горного цеха; ■ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник горного цеха.
9	Промышленная котельная	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – главный энергетик; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – главный энергетик.
10	Ремонтно-монтажный цеха рудника	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; ■ соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
11	Механический цех.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
12	Электротехнический цех	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ■ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха;

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
		соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
13	Автотранспортный цех.	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
14	Участок КИПиА	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник участка.
15	Цех ТВС	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник цеха; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник цеха.
16	Ремонтно-строительный участок	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник участка; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник участка.
17	Кузница	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – мастер; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – мастер;
18	Склад ГСМ	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – начальник склада; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник склада;
19	Исследовательская лаборатория	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – руководитель лаборатории; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – руководитель лаборатории;
20	Химическая лаборатория	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо – руководитель лаборатории; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – руководитель лаборатории;
21	АБК	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо –руководитель комплекса; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – руководитель комплекса;
22	Медицинский центр	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо –руководитель центра; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – руководитель центра;
23	Участок хранения материалов и оборудования	Проверка экологического состояния в рамках контроля условий труда и культуры производства: ▪ выполнение мероприятий по результатам предыдущих проверок: периодичность - ежемесячно, ответственное лицо –начальник участка; соблюдение установленного порядка обращения с отходами: периодичность – 1 раз в квартал, ответственное лицо – начальник участка;

8. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

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

9. Протокол действий в нештатных ситуациях

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

Основные действия в период нештатных ситуаций:

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

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

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

Возможные аварийные ситуации могут привести к локальному загрязнению отдельных компонентов окружающей среды. Мониторинг воздействия на окружающую среду в нештатных

ситуациях требуется по тем компонентам окружающей среды, на которые при аварийной ситуации было оказано прямое воздействие. Программа производственного мониторинга воздействия по результатам внештатной ситуации утверждается руководителем предприятия и подлежит согласованию с уполномоченными органами в установленном порядке.

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

В соответствии с требованием статьи 184 Экологического кодекса Республики Казахстан в деятельности объекта работником, ответственным за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля, назначен начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк». Оператором служба производственного экологического контроля не создавалась ввиду назначения ответственного за организацию и проведение ПЭК указанного выше лица.

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

Организационное управление процедурами производственного экологического контроля осуществляется начальником отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк». Ответственность за проведение учёта эмиссий в окружающую среду и за переписку по вопросам охраны окружающей среды возложена на начальника отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк».

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

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

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

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

Таблица 13. Общая организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение производственного экологического контроля

Направление деятельности	Ответственное должностное лицо (1), исполнитель (2)
1	2
1. Разработка программы производственного экологического контроля	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» 2. Сторонняя подрядная организация
2. Осуществление производственного мониторинга и измерений	
2.1. Операционный мониторинг	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» 2. Ответственный персонал цехов
2.2. Мониторинг эмиссий	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» 2. Сторонняя аккредитованная лаборатория
2.3. Мониторинг воздействий	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» 2. Сторонняя аккредитованная лаборатория
3. Контроль реализации программы производственного экологического контроля	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» 2. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» / подрядная организация
4. Анализ, сопоставление результатов производственного экологического контроля с установленными нормативами эмиссий	1. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк». 2. Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк» / подрядная организация

Таблица 14. Ответственность за правильность отбора, хранения и шифровки проб, за достоверность проводимых измерений и расчетов по ним, за предоставление объективных данных по производственному мониторингу, их сбор, обработку и анализ

Объект мониторинга	Ответственный		
	опробование	аналитические работы	сбор, обработка, анализ информации
1	2	3	4
Выбросы в атмосферу	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ*, подрядная организация
Сброс сточных вод	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ, подрядная организация
Атмосферный воздух	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ, подрядная организация
Подземные воды	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ, подрядная организация
Почвы	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ, подрядная организация
Радиационный контроль	подрядная организация	подрядная организация	Отдел ПЭ, подрядная организация
Отходы	-	-	Отдел ПЭ, подрядная организация

* - отдел промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»

Таблица 15. Периодичность и методы отчетности по производственному мониторингу

Периодичность (частота)	Методы	Форма	Система передачи информации: передающий ⇒ получающий
1	2	3	4
Охрана атмосферного воздуха			
Годовая	расчетный	Отчет 2-ТП (воздух)	Отдел ПЭ* ⇒ государственные органы статистики
Годовая	расчетный, балансовый	Отчет об инвентаризации парниковых газов	Подрядная организация ⇒ Отдел ПЭ ⇒ МЭГПР РК
Охрана окружающей среды при управлении отходами			
Годовая	расчетный	Отчет по инвентаризации отходов	Отдел ПЭ ⇒ ДЭ по Карагандинской области
Производственный экологический контроль			
Ежеквартально	химико-аналитический, расчетный	Отчет по производственному экологическому контролю	Отдел ПЭ ⇒ ДЭ по Карагандинской области
Плата за эмиссии в окружающую среду			
Ежеквартально	расчетный	Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду	Отдел ПЭ ⇒ бухгалтерия ТОО «Nova Цинк» ⇒ органы государственных доходов
Мероприятия по охране окружающей среды			
Ежеквартально	организационно-расчетный	Отчет по выполнению мероприятий по охране окружающей среды	Отдел ПЭ ⇒ ДЭ по Карагандинской области

* - отдел промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»

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

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

Приложение 1. Ситуационная карта-схема расположения объектов промплощадки № 1



Рисунок П1-1. Ситуационная карта-схема промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк»

Приложение 2. Карты-схемы точек отбора проб компонентов окружающей среды

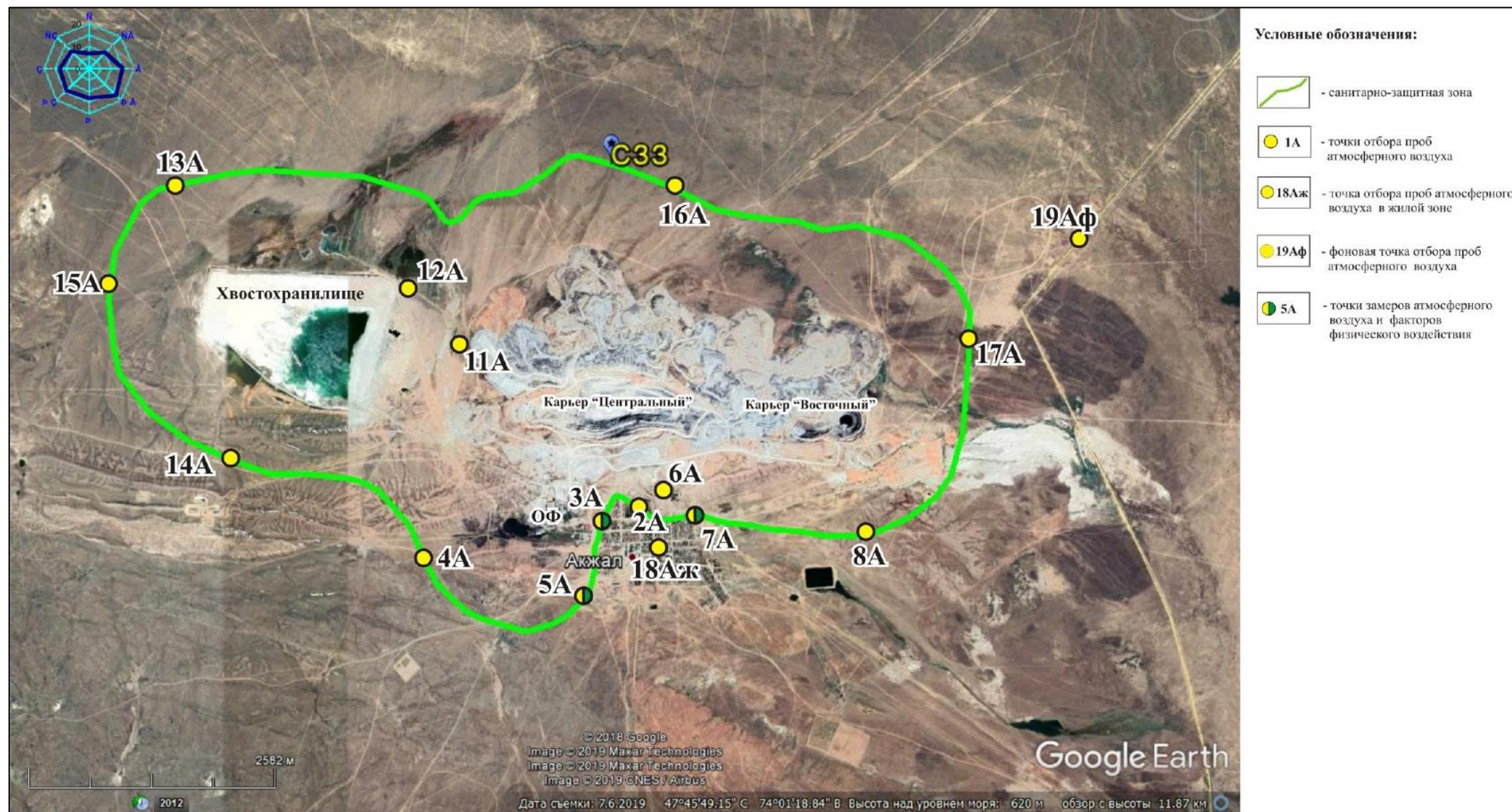


Рисунок П2-1. Карта-схема контроля атмосферного воздуха в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк»

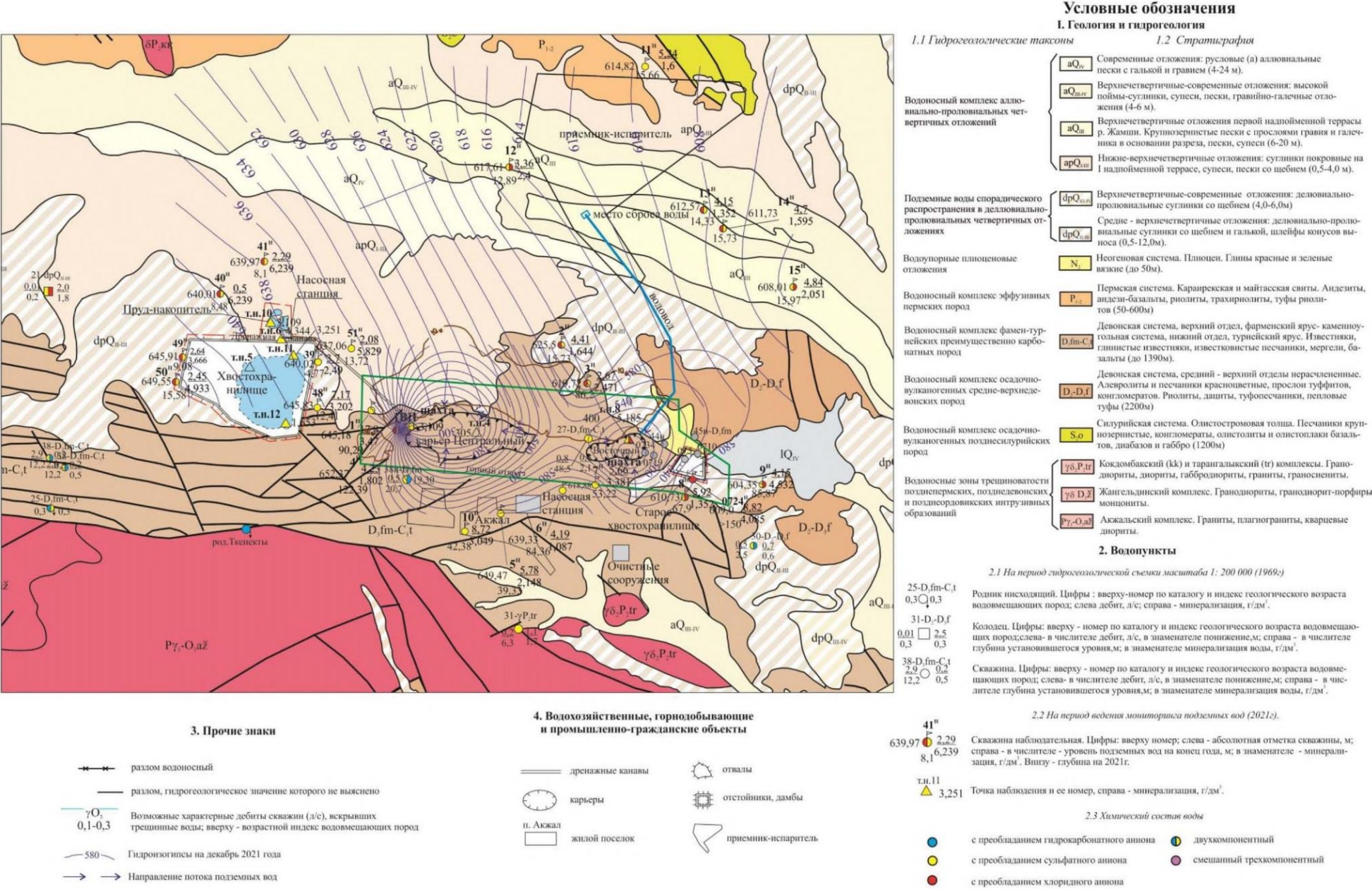


Рисунок П2-2. Карта-схема контроля подземных вод в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк»



Рисунок П2-3. Карта-схема контроля почвенного покрова в районе промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк»