

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2025-2027 годы

Наименование предприятия: ТОО «Аксу Technology»  
Наименование объекта: ТОО «Аксу Technology» (с учетом Модернизация системы дробления с установкой комплекса рудно-галечного дробления для критического класса с его возвращением в цикл первичной шаровой мельницы ЗИФ «Аксу Фаза-2», а также переоформление и интеграция хвостохранилища № 2 в состав объектов ТОО «Аксу Technology»)

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, лимитов захоронения отходов  
и лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей			Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год
						на конец 1 года (2025 г.)	на конец 2 года (2026 г.)	на конец 3 года (2027 г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Гидрообеспыливание технологических дорог и сухих пляжей хвостохранилища в теплое время года.	Технические дороги Хвостохранилище	2,475 тонн	пп.9. п.1. Приложение 4 ЭК РК	59,4 тонн	2,475 тонн	2,475 тонн	2,475 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	500	Снижение пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20% - 56,925 тонн
2	Поддержание в рабочем состоянии аспирационных систем, фильтровальных агрегатов и пылеулавливающего оборудования	Участок плавки (ист. 0020)	252,44 тонн	пп.1. п.1. Приложение 4 ЭК РК	1657,3 тонн	252,44 тонн	252,44 тонн	252,44 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	2000	Снижение взвешенных частиц - 1404,86 тонн
3	Тех обслуживание и эксплуатация батареи циклонов	Котельная (ист.0002)	73,94 тонн	пп.16. п.1. Приложение 4 ЭК РК	1478,8 тонн	73,94 тонн	73,94 тонн	73,94 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	281,25	Снижение пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20% - 1404,86 тонн
4	Тех обслуживание и эксплуатация скруббера	В реагентном участке (ист.0012)	гидроцианид - 0,0015 тонн; натрий гидроксид - 0,00045 тонн	пп.16. п.1. Приложение 4 ЭК РК	HCN – 0,03 тонн; NaOH – 0,009 тонн	0,0015 тонн; 0,00045 тонн;	0,0015 тонн; 0,00045 тонн;	0,0015 тонн; 0,00045 тонн;	декабрь 2025 - декабрь 2027	250	Снижение гидроцианида - 0,0285 тонн; натрий гидроксида - 0,00855 тонн
5	Внедрение систем автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны;	Граница СЗЗ	Соответствие ПДК (0,3 мг/м <sup>3</sup> по пыли)	пп.15. п.1. Приложение 4 ЭК РК	—	0,3 мг/м <sup>3</sup>	0,3 мг/м <sup>3</sup>	0,3 мг/м <sup>3</sup>	декабрь 2025 - декабрь 2027	20 000	Контроль на уровне ПДК
6	Поддержание влажности исходного сырья с целью сокращения пыления	ист. 6025-6031 и ист. 6048-6053	15,58908 тонн	пп.8. п.1. Приложение 4 ЭК РК	77,9454 тонн	15,58908 тонн	15,58908 тонн	15,58908 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	1 200	Снижение пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20% - 62,35632 тонн
7	Поддержание pH в технологическом процессе выше 9,5 для препятствия выделению циановодорода.	Технологические растворы, реагентный участок	pH ≥ 9,5 в критических точках процесса	пп.16. п.1. Приложение 4 ЭК РК	Риск выброса HCN (0,05 т/год)	0 т/год	0 т/год	0 т/год	декабрь 2025 - декабрь 2027	—	Уменьшение риска эмиссии HCN до нормативов
8	Осуществление инструментальных замеров на границе СЗЗ.	Граница СЗЗ	Соответствие ПДК (0,3 мг/м <sup>3</sup> по пыли, 0,4	п.3 ст. 203 ЭК РК	—	1 раз квартал	1 раз квартал	1 раз квартал	декабрь 2025 - декабрь 2027	7 000	Контроль на уровне ПДК

			мг/м³ по оксиду азота, 0,2 мг/м³ по диоксиду азота, 5 мг/м³ по оксиду углерода)								
9	Производство технического осмотра автотранспорта и замеры выхлопных газов на токсичность.	ист. 6007, 6042, 6043	Оксиды углерода (CO) - 0,6 %; Углеводороды (CH) - 1,5 % (Норматив)	пп.7. п.1. Приложение 4 ЭК РК	1,5 % CO	0,6 % CO	0,6 % CO	0,6 % CO	декабрь 2025 - декабрь 2027	2 500	Корректирующие меры при отклонениях от нормы
10	Проведение регулярных инструментальных замеров на котельной с целью контроля эффективности циклонов.	ист. 0002	Эффективность очистки - 95%	ст. 203 ЭК РК	95%	95%	95%	95%	декабрь 2025 - декабрь 2027	400	Контроль эффективности очистки; своевременные корректировки
11	Контроль расхода реагентов в технологическом процессе.	Реагентный участок (ист.0012)	Соблюдение нормативного расхода (100% от нормы)	ст. 203 ЭК РК	105% от нормы	100% от нормы	100% от нормы	100% от нормы	декабрь 2025 - декабрь 2027	350	Снижение расхода реагентов и потенциальных выбросов/сбросов
12	Повторное использование технической воды хвостохранилища в водооборотной системе фабрики	ЗИФ	7 000 м³	пп.12. п.2. Приложение 4 ЭК РК	—	7 000 м³	7 000 м³	7 000 м³	декабрь 2025 - декабрь 2027	—	Снижение водопотребления на 7 тыс. м³/год
13	Мониторинг подземных вод из скважин вокруг хвостохранилища	Хвостохранилище	4 скважины	пп.14. п.2. Приложение 4 ЭК РК	—	4 скважины	4 скважины	4 скважины	декабрь 2025 - декабрь 2027	2500	Раннее выявление загрязнений, предотвращение миграции вредных веществ в подземные горизонты
14	Мониторинг поверхностных вод из р. Аксу	р. Аксу	—	п.2. ст. 218 ЭК РК	—	1 раз	1 раз	1 раз	декабрь 2025 - декабрь 2027	100	Контроль качества водных объектов, предотвращение ухудшения состояния реки Аксу
15	Мониторинг уровня загрязнения земель на границе СЗЗ	СЗЗ	4 пробы	ст. 237 ЭК РК	—	4 пробы	4 пробы	4 пробы	декабрь 2025 - декабрь 2027	100	Предотвращение загрязнения почв, своевременное выявление превышений ПДК
16	Ведение радиационного мониторинга на границе СЗЗ.	СЗЗ	Мощность дозы	Контроль радиационной безопасности	—	—	—	—	декабрь 2025 - декабрь 2027		Соблюдение норм радиационной безопасности
17	Обеспечение регулярной уборки территории и вывоз мусора;	Производственные зоны	График уборки	Снижение загрязнения	—	—	—	—	декабрь 2025 - декабрь 2027		Предотвращение засорения территории
18	Озеленение территорий СЗЗ, район ЗИФ, вахтовый посёлок, хвостохранилище, увеличение площадей зеленых насаждений	СЗЗ, район ЗИФ, вахтовый посёлок, хвостохранилище	Саженцев - 300 шт.	пп.6. п.6. Приложение 4 ЭК РК	—	300 шт.	300 шт.	300 шт.	декабрь 2025 - декабрь 2027	2 700	Достижение 40% озеленения СЗЗ в районе ЗИФ, вахтового посёлка, хвостохранилища.
19	Провести посев трав на складах ПРС с целью исключения пыления	ист. 6025-6031 и ист. 6048-6053	5000 м²	пп. 6. п. 6. Приложение 4 ЭК РК	—	5000 м²	5000 м²	5000 м²	декабрь 2025 - декабрь 2027		Посев семян и полив 5000 м²
20	Раздельный сбор и вывоз отходов производства и потребления спец. организации (не превышать временное хранение 6 месяцев)	ЗИФ, ВП, хвостохранилище	11110,9 тонн	Соблюдение норм экологической безопасности	—	11110,9 тонн	11110,9 тонн	11110,9 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	10 000	Уменьшение объемов временного хранения отходов 11 110,9 т/год
21	Своевременный вывоз отходов производства и потребления	ЗИФ, ВП,	2025 г. – 12701,913 тонн; 2026-2027 г. – 12269,545 тонн;	пп.2. п.7. Приложение 4 ЭК РК	—	12701,913 тонн	12269,545 тонн	12269,545 тонн	декабрь 2025 - декабрь 2027	16 000	Утилизация производственных и бытовых отходов 24971,458тонн

22	Обезвреживание цианидов в хвостах перед сбросом в хвостохранилище методом INCO до международных безопасных норм	ЗИФ, ВП,	Снижение вредного воздействия на окружающую среду	пп.2. п.9. Приложение 4 ЭК РК	—	100%	100%	100%	декабрь 2025 - декабрь 2027	8000	Снижение концентрации цианидов до безопасных уровней, минимизация токсического воздействия на 100%
23	Ведение наблюдения за редкими и исчезающими видами растительности и животного мира на границе СЗЗ.	СЗЗ	1 раз квартал	п.2. ст. 160 ЭК РК		1 раз квартал	1 раз квартал	1 раз квартал	декабрь 2025 - декабрь 2027		Выявление угроз и предотвращение нарушения мест обитания
24	Контроль шума и вибрации на границе СЗЗ.	СЗЗ	Нормативы шума	п.2. ст. 160 ЭК РК		1 раз	1 раз	1 раз	декабрь 2025 - декабрь 2027		Предотвращение воздействия акустического загрязнения
25	Проведение производственного экологического контроля	ЗИФ, ВП, ХХ, СЗЗ	1 раз квартал	п.1. ст. 182 ЭК РК	—	1 раз квартал	1 раз квартал	1 раз квартал	декабрь 2025 - декабрь 2027	8000	Оценка качества воздуха, воды и почв; предотвращение превышений нормативов

## **Пояснения к Плану мероприятий по охране окружающей среды на 2025–2027 годы**

Настоящая пояснительная записка подготовлена в целях детального обоснования Плана мероприятий по охране окружающей среды на 2025–2027 годы. План направлен на предотвращение негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы и биоразнообразие, соблюдение требований Экологического кодекса Республики Казахстан и международных стандартов экологической безопасности.

Документ включает описание объектов и источников воздействия, целей мероприятий, контролируемых ингредиентов, ожидаемых экологических эффектов, сроков реализации и объема финансирования.

### **Мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха**

#### **1. Гидрообеспыливание технологических дорог и сухих пляжей хвостохранилища в теплое время года.**

Объект/источник: Технические дороги, хвостохранилище

Мероприятие охватывает обработку технологических дорог и сухих пляжей хвостохранилища водой в регулярном режиме. Данная практика позволяет предотвратить образование и распространение неорганической пыли, в частности диоксида кремния ( $\text{SiO}_2$ ), являющегося одним из основных факторов загрязнения атмосферного воздуха на промышленной площадке.

Цель и обоснование: Предотвращение образования неорганической пыли ( $\text{SiO}_2$ ) на дорогах и сухих площадках хвостохранилища. Действие предусмотрено п.9, п.1 Приложения 4 Экологического кодекса РК, что соответствует нормативам выбросов пыли.

Ожидаемый эффект: Снижение выбросов пыли на 56,925 тонн за период реализации (2025–2027 гг.), улучшение качества атмосферного воздуха, снижение риска воздействия на здоровье работников и местное население.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 500 тыс. тенге.

#### **2. Поддержание аспирационных систем, фильтровальных агрегатов и пылеулавливающего оборудования**

Объект/источник: Участок плавки (ист. 0020)

На участке плавки (источник 0020) осуществляется эксплуатация высокопроизводительных систем очистки воздуха.

Цель: Обеспечение нормативной очистки воздуха от взвешенных частиц.

Обоснование: п.1, п.1 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Снижение эмиссии взвешенных частиц на 1404,86 тонн, предотвращение загрязнения воздуха и территории предприятия.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 2000 тыс. тенге.

#### **3. Техническое обслуживание и эксплуатация батареи циклонов**

Объект/источник: Котельная (ист.0002)

Циклонная очистка котельной (ист. 0002) является ключевым элементом улавливания пыли  $\text{SiO}_2$  при сжигании топлива.

Цель: Снижение выбросов пыли неорганической ( $\text{SiO}_2$ ) через оптимизацию работы циклонов.

Обоснование: п.16, п.1 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Снижение пылевых выбросов на 1404,86 тонн, поддержание нормативных уровней очистки.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 281,25 тыс. тенге.

#### **4. Техническое обслуживание и эксплуатация скруббера**

Объект/источник: Реагентный участок (ист.0012)

Цель: Предотвращение выброса гидроцианида (HCN) и натрия гидроксида (NaOH) в атмосферу.

Обоснование: п.16, п.1 Приложения 4 ЭК РК; контроль соответствует требованиям международных стандартов.

Эффект: Снижение эмиссии HCN на 0,0285 тонн, NaOH – 0,00855 тонн, уменьшение токсического воздействия на персонал и окружающую среду.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 250 тыс. тенге.

#### **5. Внедрение систем автоматического мониторинга выбросов на границе СЗЗ**

Объект/источник: Граница санитарно-защитной зоны

Введение автоматизированного контроля выбросов на границе санитарно-защитной зоны обеспечивает непрерывное наблюдение за уровнями загрязнения воздуха, включая концентрации пыли и газов.

Цель: Обеспечение контроля загрязнения воздуха в режиме реального времени, соответствие ПДК по пыли 0,3 мг/м<sup>3</sup>.

Обоснование: п.15, п.1 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Своевременное выявление превышений ПДК, корректирующие меры при отклонениях.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 20 000 тыс. тенге.

#### **6. Поддержание влажности исходного сырья для сокращения пыления**

Объект/источник: Источники 6025-6031 и 6048-6053

Для источников 6025–6031 и 6048–6053 предусмотрено увлажнение сырья во избежание пыления на стадиях разгрузки, дробления и хранения.

Цель: Уменьшение выбросов пыли на стадии обработки и хранения сырья.

Обоснование: п.8, п.1 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Снижение выбросов пыли SiO<sub>2</sub> на 62,35632 тонн, уменьшение загрязнения территории.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 1 200 тыс. тенге.

#### **7. Поддержание pH в технологическом процессе выше 9,5 для препятствия выделению циановодорода**

Объект/источник: Технологические растворы, реагентный участок

Мероприятие направлено на предотвращение выделения HCN в технологическом процессе. Поддержание щелочной среды (pH > 9,5) исключает образование цианистого водорода.

Цель: Предотвращение образования и выброса цианистого водорода (HCN).

Обоснование: п.16, п.1 Приложения 4 ЭК РК; поддержание щелочной среды снижает риск выделения HCN.

Эффект: Сведение риска эмиссии HCN к нормативному уровню.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: —.

#### **8. Осуществление инструментальных замеров на границе СЗЗ**

Объект/источник: Граница СЗЗ

Мероприятие позволяет:

- отслеживать изменение состояния атмосферного воздуха;
- обеспечивать выполнение ПДК;
- своевременно выявлять отклонения и инициировать корректирующие меры.

Цель: Контроль за концентрациями пыли, оксидов азота и углерода, диоксидов азота; соблюдение ПДК.

Обоснование: п.3 ст.203 ЭК РК.

Эффект: Контроль загрязнения на уровне ПДК, своевременное реагирование на превышения.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 7 000 тыс. тенге.

#### **9. Производство технического осмотра автотранспорта и замеры выхлопных газов на токсичность.**

Объект/источник: Источники 6007, 6042, 6043

Цель: Контроль выбросов оксидов углерода (CO) и углеводородов (CH) от автотранспорта предприятия, обеспечение соответствия нормативам (CO – 0,6%, CH – 1,5%).

Обоснование: п.7, п.1 Приложения 4 ЭК РК; контроль автотранспорта является обязательным для снижения загрязнения атмосферного воздуха.

Эффект: Своевременная идентификация отклонений и принятие корректирующих мер, снижение токсического воздействия на персонал и окружающую среду.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 2 500 тыс. тенге.

#### **10. Проведение регулярных инструментальных замеров на котельной с целью контроля эффективности циклонов.**

Объект/источник: Источник 0002

Цель: Контроль эффективности работы циклонов, поддержание очистки на уровне 95%.

Обоснование: ст.203 ЭК РК.

Эффект: Своевременное выявление снижения эффективности очистки и оперативная корректировка работы оборудования.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 400 тыс. тенге.

#### **11. Контроль расхода реагентов в технологическом процессе**

Объект/источник: Реагентный участок (ист.0012)

На реагентном участке обеспечивается строгий учет расхода химических веществ.

Цель: Соблюдение нормативного расхода реагентов (100%), предотвращение избыточного выброса химических веществ.

Обоснование: ст.203 ЭК РК.

Эффект: Снижение потенциальных выбросов и сбросов, экономия ресурсов, минимизация негативного воздействия на окружающую среду.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 350 тыс. тенге.

### **Мероприятия по водоохранным мероприятиям**

#### **12. Повторное использование технической воды хвостохранилища в водооборотной системе фабрики**

Объект/источник: ЗИФ

Использование оборотной воды вместо забора свежей обеспечивает рациональное водопользование.

Цель: Использование оборотной воды для технологических нужд, снижение забора свежей

воды.

Обоснование: п.12, п.2 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Сокращение водопотребления на 7 000 м<sup>3</sup>/год, рациональное водопользование, уменьшение сбросов.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: —

### **13. Мониторинг подземных вод из скважин вокруг хвостохранилища**

Объект/источник: Хвостохранилище (4 скважины)

В 4 наблюдательных скважинах хвостохранилища контролируются показатели химического состава, включая ионы тяжелых металлов и цианиды.

Цель: Раннее выявление загрязнений подземных вод, предотвращение миграции токсичных веществ.

Обоснование: п.14, п.2 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Предотвращение загрязнения водоносных горизонтов, своевременное принятие мер реагирования.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 2 500 тыс. тенге.

### **14. Мониторинг поверхностных вод р. Аксу**

Объект/источник: р. Аксу

Цель: Контроль качества поверхностных вод, предотвращение ухудшения состояния реки.

Обоснование: п.2 ст.218 ЭК РК.

Эффект: Своевременное выявление изменений качества воды, предотвращение экологических нарушений.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

Финансирование: 100 тыс. тенге.

## **Мероприятия по контролю почв и отходов**

### **15. Мониторинг загрязнения земель на границе СЗЗ**

Объект/источник: СЗЗ (4 пробы)

Цель: Контроль состояния почв, предотвращение превышения ПДК загрязняющих веществ.

Обоснование: ст.237 ЭК РК.

Эффект: Раннее выявление превышений, предотвращение деградации земель.

Сроки и финансирование: декабрь 2025 – декабрь 2027, 100 тыс. тенге.

### **16. Ведение радиационного мониторинга на границе СЗЗ.**

Объект/источник: СЗЗ

Мониторинг радиационной обстановки позволяет своевременно выявлять превышения нормативных доз и исключать риски воздействия на персонал и окружающую среду.

Цель: Контроль радиационной безопасности.

Обоснование: Соответствие нормативам радиационной безопасности.

Эффект: Предотвращение превышения допустимых доз облучения.

### **17. Обеспечение регулярной уборки территории и вывоз мусора**

Объект/источник: Производственные зоны

Регулярная очистка промышленных площадок предотвращает вторичное загрязнение, способствует соблюдению санитарных требований и исключает накопление бытовых и промышленных отходов.

Цель: Предотвращение накопления отходов и вторичного загрязнения территории.

Обоснование: Соблюдение норм экологической безопасности и требований санитарии.

Эффект: Поддержание чистоты и порядка на территории, снижение риска загрязнения почвы и водных объектов.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

#### **18. Озеленение территорий СЗЗ, район ЗИФ, вахтовый посёлок, хвостохранилище, увеличение площадей зеленых насаждений;**

Объекты/источники: СЗЗ, район ЗИФ, вахтовый посёлок, хвостохранилище

Цель: Улучшение экологического состояния территории, увеличение зеленых насаждений и снижение эрозии.

Обоснование: пп.6, п.6 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Посадка 300 саженцев, достижение 40% озеленения территории СЗЗ и прилегающих зон.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027, 2 700 тыс. тенге.

#### **19. Посев трав на складах ПРС для исключения пыления**

Объекты/источники: Источники 6025-6031 и 6048-6053

Обеспечивается закрепление поверхности складов ПРС путем озеленения площадью 5 000 м<sup>2</sup>. Мероприятие снижает пылевые выбросы и улучшает устойчивость грунтов.

Цель: Предотвращение выбросов пыли при хранении сыпучих материалов.

Обоснование: пп.6, п.6 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Посев 5 000 м<sup>2</sup> трав, снижение пылевых выбросов и улучшение микроклимата.

Сроки: декабрь 2025 – декабрь 2027.

#### **20. Раздельный сбор и вывоз отходов производства и потребления спец, организации (не превышать временное хранение 6 месяцев)**

Объекты/источники: ЗИФ, ВП, хвостохранилище

Цель: Соблюдение требований экологической безопасности, сокращение временного хранения отходов.

Обоснование: Соответствие нормам обращения с отходами, временное хранение не более 6 месяцев.

Эффект: Уменьшение объемов временного хранения отходов на 11 110,9 тонн/год.

Сроки и финансирование: декабрь 2025 – декабрь 2027, 10 000 тыс. тенге.

#### **21. Своевременный вывоз отходов производства и потребления**

Объекты/источники: ЗИФ, ВП

Цель: Предотвращение накопления отходов на территории, снижение риска вторичного загрязнения.

Обоснование: пп.2, п.7 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Утилизация 24 971,458 тонн отходов за три года (2025–2027 гг.).

Сроки и финансирование: декабрь 2025 – декабрь 2027, 16 000 тыс. тенге.

#### **22. Обезвреживание цианидов в хвостах перед сбросом в хвостохранилище методом INCO до международных безопасных норм**

Объекты/источники: ЗИФ, ВП

Цель: Снижение концентрации цианидов до международных безопасных норм перед сбросом в хвостохранилище.

Обоснование: пп.2, п.9 Приложения 4 ЭК РК.

Эффект: Минимизация токсического воздействия на окружающую среду на 100%.

Сроки и финансирование: декабрь 2025 – декабрь 2027, 8 000 тыс. тенге.



### **Мероприятия по биоразнообразию и акустическому контролю**

#### **23. Ведение наблюдения за редкими и исчезающими видами растительности и животного мира на границе СЗЗ**

Объекты/источники: Граница СЗЗ

Цель: Выявление угроз биоразнообразию и предотвращение нарушения мест обитания.

Обоснование: п.2, ст.160 ЭК РК.

Эффект: Своевременное принятие мер по сохранению флоры и фауны.

Сроки: 1 раз в квартал, декабрь 2025 – декабрь 2027.

#### **24. Контроль шума и вибрации на границе СЗЗ**

Объекты/источники: СЗЗ

Цель: Предотвращение негативного воздействия акустического загрязнения на население и окружающую среду.

Обоснование: п.2, ст.160 ЭК РК.

Эффект: Поддержание уровней шума в пределах нормативов.

Сроки: 1 раз в год, декабрь 2025 – декабрь 2027.

### **Производственный экологический контроль**

#### **25. Проведение производственного экологического контроля**

Объекты/источники: ЗИФ, ВП, ХХ, СЗЗ

Цель: Комплексная оценка состояния воздуха, воды и почв; контроль соблюдения нормативов.

Обоснование: п.1, ст.182 ЭК РК.

Эффект: Своевременное выявление превышений ПДК, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Сроки и финансирование: 1 раз в квартал, 8 000 тыс. тенге.