

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

**Программа управления отходами
для Завода по производству теплоизоляционных
материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool»
на 2026-2035 годы**

Директор
ТОО «StoneWool»



Қарабеков Ә.Б.

Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-
аудиторская компания»



Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

Список исполнителей

Начальник отдела
экологического проектирования

Өнерханұлы А.

Ведущий специалист отдела
экологического проектирования

Мақатова Д.Т.

Содержание

Содержание.....	3
Введение.....	4
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	5
1.1. Общие данные о предприятии	5
1.2. Оценка текущего состояния управления отходами на предприятии	8
1.2.1. Оценка управления отходами, образованными в деятельности объекта.....	8
1.3. Анализ управления отходами	17
1.3.1. Предотвращение образования отходов.....	17
1.3.2. Подготовка отходов к повторному использованию.....	18
1.3.3. Удаление отходов.....	18
1.3.4. Передача отходов специализированным организациям.....	18
2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	23
2.1 Цели и задачи программы управления отходами	23
2.2. Целевые показатели программы управления отходами.....	25
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	27
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	29
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	30
6 Заключение	33

Введение

Программа управления отходами для Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», расположенного в Уланском районе, в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова, как объекта I категории разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Экологический Кодекс);
- Правила разработки программы управления отходами (утверждены приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318);
- Классификатор отходов (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314);
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚРДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Основными целями разработки данной программы управления отходами являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) опасных свойств образуемых и накопленных отходов;
- сокращение объемов и (или) опасных свойств отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов путем минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны для захоронения.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 335 Экологического кодекса программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от других комплексов оператора отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации. Программа управления отходами для Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» разрабатывается с учетом оценки возможности использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Экологического кодекса.

Настоящая программа управления отходами для Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», расположенного в Уланском районе, в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова, разрабатывается, в том числе в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического кодекса РК в части разработки программы управления отходами.

Основной вид деятельности предприятия – производство теплоизоляционных материалов (минеральная вата). Производственная мощность завода: от 3 тонн в час / годовой объем до 20000 тонн.

Данная программа управления отходами разрабатывается на плановый период с 2026 по 2035 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

1.1. Общие данные о предприятии

Юридический и почтовый адрес оператора ТОО «StoneWool»: 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан 67/1, офис 315. Тел.: +7(7232)40-12-10, БИН 231140007515.

Оператор объекта управления отходами – товарищество с ограниченной ответственностью ««StoneWool»», осуществляет производство теплоизоляционных материалов (минеральная вата). Производственная мощность завода: от 3 тонн в час / годовой объем до 20000 тонн.

Месторасположение объекта – Завод по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» расположен в Уланском районе, в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова, Восточно-Казахстанская область.

Координаты угловых точек участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата):

- 1) 49°53'2" с.ш., 82°28'55" в.д.
- 2) 49°52'57" с.ш., 82°29'2" в.д.
- 3) 49°53'4" с.ш., 82°29'15" в.д.
- 4) 49°53'8" с.ш., 82°29'10" в.д.
- 5) 49°53'7" с.ш., 82°29'5" в.д.
- 6) 49°53'8" с.ш., 82°29'4" в.д.

Ситуационная карта-схема расположения земельного участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) приведена на рисунке 1.1. Генеральный план расположения производственных объектов приведен на рисунке 1.2.



Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема расположения земельного участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата)

1.2. Оценка текущего состояния управления отходами на предприятии

В период эксплуатации Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» образуются следующие виды отходов:

- *твёрдо-бытовые отходы (коммунальные)*, ТБО образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала;
- *лом черных металлов* образуется в результате износа технологического оборудования;
- *остатки и огарки электродов* образуются при проведении сварочных работ;
- *изношенная спецодежда и СИЗ* образуются при изнашивании спецодежды и СИЗ в производственном процессе;
- *промасленная ветошь* образуется при очистке оборудования и механизмов от остатков нефтепродуктов;
- *отработанные автомобильные шины* образуются в процессе проведения технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- *отработанные рукавные фильтры*, образуются после истечения срока службы сухих (рукавных) фильтров для задерживания тонкой пыли;
- *золошлаковые отходы*, образуются в результате сжигания (термической обработки) кокса в ваграночной печи;
- *шламы и осадки на фильтрах от газоочистки*, уловленная в фильтрах пыль при очистке аспирационного воздуха, подавленная водой.

Таким образом в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», расположенного в Уланском районе, в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова, прогнозируется образование 9 наименований отходов производства и потребления.

- отходы производства 7 наименований: лом черных металлов, остатки и огарки электродов, промасленная ветошь, отработанные автомобильные шины, золошлаковые отходы, шламы и осадки от газоочистки.
- отходы потребления 2 наименований: твёрдые бытовые отходы; изношенная спецодежда и СИЗ.

Иные виды отходов производства и потребления в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» не образуются.

Оценка управления отходами на Заводе по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» осуществляется в соответствии с требованиями статьи 338 Экологического кодекса РК, исходя из их видов и классификации, которые определяются в соответствии с п. 1 указанной статьи на основании Классификатора отходов (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

1.2.1. Оценка управления отходами, образованными в деятельности объекта.

Далее приведены данные по *отходам производства и потребления*, с включением информации о классификации, химическом/морфологическом составе, объеме и средней скорости образования (т/год), способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов на основании следующих документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Твердые бытовые отходы (ТБО, коммунальные отходы)	
Код отхода	
20 03 01	
Технологический процесс или производство, где образуется отход	
Бытовое обслуживание сотрудников предприятия. Уборка территории, производственных и служебных помещений.	
Перечень опасных свойств	
Опасные свойства отсутствуют.	
Химический/морфологический состав	
<i>Химический состав, %:</i> пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; железо и его соединения – 3,5; стекло – 2,5; кости – 1,5; древесина – 1,5; кожа, резина – 0,75; камни, штукатурка – 0,75; медь и ее соединения – 0,5; алюминий и его соединения – 0,5; прочее (инертные компоненты) – 1,5; отсев (менее 15 мм) – 6,0.	
Физическая характеристика отходов	
Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.	
Фактическое образование отхода	
Прогнозное образование твердых бытовых отходов до 13,5 тонн в год.	
Средняя скорость образования отхода	
Прогнозное количество образования твердых бытовых отходов и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 13,5 тонн в год.	
Операции по управлению отходами	
Накопление	
Твердые бытовые отходы накапливаются в закрытых контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК.	
Сбор	
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.	
Транспортировка	
Транспортировка твердых бытовых отходов осуществляется специализированными организациями с учетом требований статьи 368 Экологического кодекса РК.	
Восстановление	
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. ТБО по мере накопления подлежат <i>сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>	
Удаление	
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.	
Вспомогательные операции по управлению отходами	
Вспомогательные операции при управлении отходами осуществляются специализированной организацией.	
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.	
Лом черных металлов	
Код отхода	
16 01 17	
Технологический процесс или производство, где образуется отход	
Образуется в результате износа технологического оборудования.	
Перечень опасных свойств	
Опасные свойства отсутствуют.	

Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> железо и его соединения – 97,1; углерод – 2,1; марганец и его соединения – 0,633; кремний и его соединения – 0,074; хром и его соединения – 0,061; никель и его соединения – 0,011; сера и ее соединения – 0,019; титан и его соединения – 0,002.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый.
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование лома черных металлов составляет до 6,75 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования лома черных металлов и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 6,75 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
<i>Накопление</i> на специально отведенной обустроенной площадке с бетонированным покрытием, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Лом черных металлов по мере накопления подлежит <i>сбору специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Остатки и огарки электродов
Код отхода
12 01 13
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуются при проведении сварочных работ
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют.
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> железо – 95,78%, оксид железа — 1,76 %, углерод — 2,25 %, марганец — 0,21%.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердое.
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование остатков и огарков электродов составляет до 0,045 тонн в год.

Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования остатков и огарков электродов и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,045 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
Остатки и огарки электродов накапливаются в закрытых контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Остатки и огарки электродов по мере накопления подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Вывоз по договору со специализированной организацией.
Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Изношенная спецодежда и СИЗ
Код отхода
15 02 03
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуется при изнашивании спецодежды и СИЗ в производственном процессе
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав, %:</i> ткань хлопковая – 42,5%, войлок, кошма – 2%, ткань из полиакрилового волокна – 19%, полимеры (по каучуку) – 12%, кожа (органические вещества) – 1,5%, углерод – 1%, пластмасса – 22%.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердые предметы.
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование изношенной одежды и СИЗ составляет до 0,3825 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования изношенной одежды и СИЗ и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,3825 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
Изношенная спецодежда и СИЗ накапливаются в закрытых контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного

складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. По мере накопления изношенная спецодежда и СИЗ подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Ветошь промасленная
Код отхода
15 02 02*
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуется при очистке оборудования и механизмов от остатков нефтепродуктов
Перечень опасных свойств
<p>НР3 (температура вспышки отходов ветоши промасленной $\leq 55^{\circ}\text{C}$).</p> <p>НР4 (содержит вещество, вызывающее серьезные повреждения глаз, в общей концентрации $\geq 10\%$).</p> <p>НР14 (содержит вещество, обладающим острой и хронической токсичностью, опасным для водной среды).</p>
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав, %:</i> ткань, текстиль – 73 (опасные свойства отсутствуют), масло – 12 (вещество вызывает раздражение глаз (2 класс), раздражение кожи (3 класс), является вредным для водной флоры и фауны, подземных вод, почвы и растительности, животных), вода – 15 (опасные свойства отсутствуют).
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани).
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование ветоши промасленной составляет 0,508 тонн/год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования ветоши промасленной и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,508 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
<i>Накопление</i> ветоши промасленной осуществляется отдельно от других отходов в специально предназначенных закрытых ящиках и контейнерах на площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьями 320 Экологического кодекса РК.
Сбор

Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Ветошь промасленная транспортируется в герметичной таре, обеспечивающей сохранность отходов с указанием пожароопасности. Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т. п.).
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. По мере накопления ветошь промасленная подлежит сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК. Не допускается хранение промасленной ветоши под открытым небом и под прямыми лучами солнца. В случае возгорания для тушения применяют песок, пену, порошковые составы, углекислый газ.
Отработанные автомобильные шины
Код отхода
16 01 03
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуются в процессе проведения технического обслуживания и ремонта автотранспорта
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> каучук – 96, сталь – 3, тканевая основа – 1.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый.
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование отработанных автомобильных шин составляет до 0,0096 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования отработанных автомобильных шин и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,0096 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
<i>Накопление</i> отработанных автомобильных шин осуществляется на специально отведённых обустроенных площадках с твердым покрытием с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки

грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Отработанные шины автомобильные по мере накопления подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Отработанные рукавные фильтры
Код отхода
10 01 99
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуются после истечения срока службы рукавных фильтров для задерживания тонкой пыли
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав</i> %: металл – 38,83, полиэстер – 33,56, уловленная пыль – 24,49, герметик или резина – 3,12.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование отработанных рукавных фильтров составляет до 0,3 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество отработанных рукавных фильтров и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 0,3 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
Фильтр заменяется обслуживающей рукавный фильтр организацией. Отработанный рукавный фильтр на территории предприятия не хранится.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Отработанные рукавные фильтры по мере накопления подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Золошлаковые отходы (ЗШО)
Код отхода
10 01 01
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Образуется от сжигания сырья (кокс) в вагранке
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %: SiO₂ – 60; CaO – 13; Al₂O₃ – 10; Fe₂O₃ – 2; FeO – 10; MgO – 1; MnO – 5.</i>
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование золошлаковых отходов составляет до 261,206 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования золошлаковых отходов и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 261,206 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
<i>Накопление</i> золошлаковых отходов осуществляется отдельно от других отходов, в закрытых контейнерах, расположенных на бетонированных площадках, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Золошлаковые отходы по мере накопления подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.
Шламы и осадки от газоочистки
Код отхода

10 12 05
Технологический процесс или производство, где образуется отход
Уловленная в фильтрах пыль при очистке аспирационного воздуха, подавленная водой
Перечень опасных свойств
Опасные свойства отсутствуют
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав %:</i> диоксид кремния – 63,2, вода – 29,3, оксид железа – 5,68, оксид алюминия – 1,3, оксид кальция – 0,22, диоксид марганца – 0,17, оксид магния – 0,13.
Физическая характеристика отходов
Агрегатное состояние – твердый
Фактическое образование отхода
Прогнозное образование шламов и осадков от газоочистки составляет до 83,794 тонн в год.
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования шламов и осадков от газоочистки и лимиты накопления принимаются с учетом увеличения фактического образования отхода по годам на основе анализа параметров функционирования предприятия и составляют до 83,794 тонн в год.
Операции по управлению отходами
Накопление
<i>Накопление</i> шламов и осадков от газоочистки осуществляется отдельно от других отходов, в закрытых емкостях, расположенных на бетонированных площадках, с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса РК.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией по договору.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Шламы и осадки от газоочистки по мере накопления подлежат сбору <i>специализированной организацией в целях дальнейшего направления отходов на восстановление или удаление.</i>
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции по управлению отходами
В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходами.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства РК.

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 318 Экологического кодекса под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы, ввиду чего *образуемые при обслуживании технологического оборудования отходы находятся в сфере правовой ответственности подрядных организаций, осуществляющих такое обслуживание и в процессе осуществления деятельности которой они образуются.*

Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места

организованного накопления (временного складирования) отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Все не восстанавливаемые в собственной деятельности предприятия отходы производства и потребления (не перерабатываемые и не утилизируемые) передаются согласно заключаемым договорам сторонним специализированным организациям (в случае опасных отходов – организациям, имеющим лицензию на выполнение работ по восстановлению или удалению таких отходов в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса РК).

1.3. Анализ управления отходами

С вступлением в силу нового Экологического кодекса (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) и сопутствующих ему нормативно-правовых актов меры по предотвращению образования отходов и управление ими на предприятии осуществляется с установленными статьей 329 Экологического кодекса РК принципами иерархии, в соответствии с операциями, осуществляемыми в отношении них с момента их образования до окончательного удаления. Согласно статье 319 Экологического кодекса к операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
 - 2) сбор отходов (согласно п. 1 статьи 321 «под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление»);
 - 3) транспортировка отходов;
 - 4) восстановление отходов;
 - 5) удаление отходов;
 - 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления накопления, сбора, восстановления и удаления;
 - 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов: предприятием ведутся наблюдение и контроль на всех этапах управления отходами, начиная с образования и заканчивая восстановлением или удалением.
 - 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов: в деятельности ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» обслуживание таких объектов не предусмотрено. В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» применяет следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами на Заводе по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата):
- 1) предотвращение образования отходов;
 - 2) передача отходов сторонним организациям.

1.3.1. Предотвращение образования отходов.

В соответствии с пунктом 2 статьи 329 Экологического кодекса Республики Казахстан под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Применительно к деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» предотвращение образования отходов

обеспечивается путем проведения ряда профилактических мероприятий (периодические технические осмотры эксплуатируемого оборудования, техники, инструмента и материалов, осуществление плановых технических ремонтов, проведение инструктажей, повышение квалификации работников и т.д.), направленных на предотвращение: аварийных ситуаций, внеплановых ремонтных работ и несоблюдения плановых эксплуатационных сроков техники и оборудования в деятельности объекта. Проводимые на объекте профилактические мероприятия позволяют избегать большего объема образуемых отходов. К примеру, частые и внеплановые ремонты техники и оборудования ведут к дополнительному образованию таких отходов, как *ветошь промасленная, отработанные шины автомобильные*. Таким образом, путем увеличения срока службы и рационального использования сырья, материалов, веществ, изделий, предметов и товаров как непосредственно в основном производственном процессе, так и в производственной деятельности вспомогательных процессов объекта, а также путем непрерывного поддержания высокой экологической сознательности и ответственности сотрудников предприятия на всех уровнях на объекте осуществляется предотвращение дополнительного (избыточного) образования отходов.

1.3.2. Подготовка отходов к повторному использованию.

Согласно части 2 пп. 3 п. 2 статьи 329 Экологического кодекса РК под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы. Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется. Все виды отходов производства и потребления, образуемые в процессе деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», подлежат восстановлению путем их переработки или через утилизацию путем передачи отходов для данных операций специализированным организациям, имеющим лицензию на их осуществление.

1.3.3. Удаление отходов.

Согласно п. 1 статье 325 Экологического кодекса под удалением отходов считается любая, не являющаяся восстановлением, то есть это операции по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). В процессе производственной деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» отсутствуют отходы, которые подлежат удалению.

1.3.4. Передача отходов специализированным организациям.

До 9 видов отходов, образующихся в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», передаются специализированным организациям, из них до 1 вида опасных отходов, которые передаются лицензированной специализированной организации в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан и до 87 видов неопасных отходов, которые передаются специализированной организации:

- опасные отходы:
- ветошь промасленная;
- неопасные отходы:
- лом черных металлов;
- остатки и огарки электродов
- изношенная спецодежда и СИЗ
- отработанные автомобильные шины
- отработанные рукавные фильтры,
- золошлаковые отходы;
- шламы и осадки на фильтрах от газоочистки.

- твердые бытовые отходы (в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан ТОО «StoneWool», как первичный образователь отходов передает твердые бытовые отходы по договору специализированной организации (вторичному образователю отходов), осуществляющей обработку, смешивание или иные операции для захоронения отходов на полигоне ТБО и (или) уничтожения отходов).

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» ТОО «StoneWool» как первичный образователь отходов и прежний собственник отходов несет ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов в соответствии с требованиями действующего Экологического кодекса Республики Казахстан. Передача отходов специализированной организации, осуществляющей операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, согласно означает и одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы, в том числе в момент помещения отходов в контейнеры, размещенные на территории контейнерных площадок и в установленные места сбора отходов.

Порядок управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» осуществляется в соответствии с принципом иерархии отходов и представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Порядок управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» в соответствии с принципом иерархии отходов

№№ п/п	Наименование отходов	Управление отходами согласно иерархии отходов				
		1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7
1	Ветошь промасленная	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
2	Твердые бытовые отходы	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
3	Лом черных металлов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
4	Золошлаковые отходы	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
5	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
6	Отработанные автомобильные шины	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
7	Остатки и огарки электродов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
8	Изношенная спецодежда и СИЗ	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
9	Отработанные рукавные фильтры	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-

1.5. Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

В целом на участке Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» предварительный анализ системы управления отходами предполагает следующее:

- в организации будет налажена определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, будет определены этапом эксплуатации Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool», объемами выпуска готовой продукции, технологическим регламентом работы предприятия, сроком службы элементов оборудования, видами и объемом проводимых работ;
- из образуемых 7 отходов производства и 2 отходов потребления, образующиеся на промышленной площадке, 9 будут сданы специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории рабочей площадки осуществляется отдельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;
- ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;
- предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

Система управления отходами на Заводе по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» будет иметь положительные тенденции, и отвечать существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан. Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличия в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- отдельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п.2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- наличия анализа и отчетности.

В целом, система обращения с отходами на Заводе по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортирования для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

1.6. Приоритетные виды отходов предприятия для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

Приоритетные отходы предприятия для разработки мероприятий по сокращению их образования и увеличению доли их восстановления в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» были определены на основании таких критериев как объем образования (объем образования отхода составляет более 100 тонн в год) и классификация отхода (опасный, зеркальный):

1. По критерию объема образования отходов выделены следующие приоритетные виды отходов:

- золошлаковые отходы;

2. По критерию классификации отходов выделены следующие приоритетные виды отходов:

- ветошь промасленная.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;

- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды. Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1 Цели и задачи программы управления отходами

Цель программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на *постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.*

Задачами программы управления отходами является *определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.*

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую *иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами* в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) передача отходов сторонним организациям.

На Заводе по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» при осуществлении выполняемых операций по переработке отходов, утилизации и их складирования также выполняются вспомогательные операции по их сортировке и накоплению.

При применении принципа иерархии на объекте приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Задачи Программы решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами, в том числе, в передаче сторонним лицам могут подлежать до 10 видов отходов из 10 образуемых, с исключением их удаления в деятельности оператора.

Задачи Программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Задачи программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата)
 TOO «StoneWool»

№№ п/п	Наименование отхода	Задача программы управления отходами (с учетом приоритетности)
1	2	3
ПЕРЕДАЧА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Ветошь промасленная	Передача сторонним специализированным организациям
ПЕРЕДАЧА НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	Передача сторонним специализированным организациям
2	Лом черных металлов	Передача сторонним специализированным организациям
3	Остатки и огарки электродов	Передача сторонним специализированным организациям
4	Изнюшенная спецодежда и СИЗ	Передача сторонним специализированным организациям
5	Отработанные автомобильные шины	Передача сторонним специализированным организациям
6	Золушлаковые отходы	Передача сторонним специализированным организациям
7	Отработанные рукавные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям
8	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки	Передача сторонним специализированным организациям

2.2. Целевые показатели программы управления отходами

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определённых этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются ТОО «StoneWool» самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации программы.

Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или закрытых контейнерах (ёмкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утверждёнными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль и контроль по приборам наблюдения, предусмотренных проектом, за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного размещения отходов.
6. Текущий учёт объёмов образования и размещения отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды в соответствии с ПЭК.
8. Выполнение всех мероприятий, предусмотренных программой экологического контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду.

Составную часть Программы управления отходами является комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объём образующихся отходов производства и потребления;
- объём передаваемых сторонним специализированным организациям отходов производства и потребления.

Таблица 2.2 – Целевые показатели программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» на 2026-2035 годы

№№ п/п	Наименование отходов	Показатели Программы управления отходами, тонн/год					
		Операции по восстановлению отходов оператором			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов
		повторное использование	переработка отходов	утилизация отходов			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ветошь промасленная	-	-	-	до 0,508	-	-
2	Твердые бытовые отходы	-	-	-	до 13,5	-	-
3	Лом черных металлов;	-	-	-	до 6,75	-	-
4	Остатки и огарки электродов	-	-	-	до 0,045	-	-
5	Изношенная спецодежда и СИЗ	-	-	-	до 0,3825	-	-
6	Отработанные автомобильные шины	-	-	-	до 0,0096	-	-
7	Золошлаковые отходы	-	-	-	до 261,206	-	-
8	Отработанные рукавные фильтры,	-	-	-	до 0,3	-	-
9	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки	-	-	-	до 83,794	-	-

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Данный раздел содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включают организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами. Также в рамках данной программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» обоснованы лимиты накопления отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Экологического кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение с отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» осуществляется в соответствии с имеющейся на предприятии проектной и нормативно-законодательной документацией.

Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования. Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки и пыление, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Образующиеся на предприятии отходы производства и потребления требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов технически и экономически не целесообразно, вследствие чего отходы вывозятся на предприятия (организации), имеющие лицензии на переработку, обезвреживание или захоронение того или иного вида отходов. Вывоз отходов осуществляется автотранспортом предприятия или организации, принимающей отходы.

Образование основных и второстепенных отходов связано с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

3.1 Меры для достижения установленных целевых показателей

Настоящая программа управления отходами разрабатывается на плановый период 2026-2035 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие.

Мерами, направленными на достижения установленных показателей, могут быть:

- заблаговременное заключение/продлонгация договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями на вывоз и утилизацию опасных отходов, не утилизируемых в деятельности на площадках ТОО «Опытное хозяйство масличных культур»;
- контроль за образованием отходов с целью обеспечения технологически возможной их своевременной переработки или утилизации с недопущением превышения сроков временного складирования, регламентированных пунктом 2 статьи 320 Экологического кодекса РК;
- актуализация сведений о химическом/морфологическом составе и уровне опасности отходов предприятия путем проведения комплексного анализа, в том числе с определением компонентного состава отходов, их кислотообразующего потенциала, экотоксичности и острой токсичности;
- с целью осуществления контроля за соблюдением требований и порядком управления отходами на Заводе по производству теплоизоляционных материалов

(минеральная вата) ТОО «StoneWool» необходимо создание функциональной структуры внутренней ответственности работников комплекса по порядку управления отходами с указанием критериев контроля (*ведение журналов учета отходов производства и потребления, внесение в систему актов приема-передачи отходов, регистрация договоров со специализированными организациями, ведение паспортов опасных отходов, актуализация проектной документации с учетом фактического управления отходами на объекте, проведение периодических осмотров мест накопления и захоронения и др.*) и ответственных должностных лиц и исполнителей.

- контроль наличия лицензий у специализированных организаций, выполняющих работы/оказывающих услуги по восстановлению или удалению опасных отходов в соответствии со статьей 336 Экологического кодекса РК.

3.2 Обоснование лимитов накопления отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных для этого сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов. Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Таким образом в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» прогнозируется образование 10 наименований отходов производства и потребления.

- отходы производства 7 наименований: лом черных металлов, остатки и огарки электродов, промасленная ветошь, отработанные автомобильные шины, золошлаковые отходы, шламы и осадки на фильтрах от газоочистки.

- отходы потребления 2 наименований: твердые бытовые отходы; изношенная спецодежда и СИЗ.

Иные виды отходов производства и потребления в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» не образуются.

Лимиты накопления отходов Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» на 2026-2035 годы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Лимиты накопления отходов на 2026-2035 годы Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0,0	366,4951
в том числе отходов производства	0,0	352,6126
отходов потребления	0,0	13,8825
<i>Опасные отходы</i>		
Ветошь промасленная	0,0	0,508
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0,0	13,5
Лом черных металлов	0,0	6,75
Остатки и огарки электродов	0,0	0,045
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,0	0,3825
Отработанные автомобильные шины	0,0	0,0096
Золошлаковые отходы	0,0	261,206
Отработанные рукавные фильтры	0,0	0,3
Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки	0,0	83,794
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

3.3 Обоснование лимитов захоронения отходов

Захоронения отходов производства в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» не осуществляется.

Наблюдения за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в районе не требуется. Лимиты захоронения отходов не рассчитываются.

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

ТОО «StoneWool» располагает достаточными материально-техническими ресурсами для обеспечения безопасного для окружающей среды жизненного цикла отходов, включающего сбор, временное хранение и транспортировку отходов.

Основным ресурсом, необходимых для достижения поставленных целей является финансово-экономические, так как предприятие не обладает самостоятельными объектами по переработке и утилизации образующихся отходов производства и потребления, а осуществляет оплату за оказанные услуги по приёму, переработке, утилизации и захоронению образующихся в деятельности Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» отходов.

Основным источником финансирования мероприятий по реализации ПУО являются собственные средства ТОО «StoneWool».

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия и методы:

- сбор отходов (под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление);

- накопление отходов (под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению);

- транспортировка отходов (под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления);

- восстановление отходов (восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики);

- переработка отходов (под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением утилизации);

- утилизация отходов (под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов);

- энергетическая утилизация (под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объёма и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов);

- удаление отходов (удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию));

- захоронение отходов (складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия);

- уничтожение отходов (способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения, которого существенно снижаются объем, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии);

- обработка отходов (под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению);

- обезвреживание отходов (под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств).

Предлагаемый план мероприятий по реализации программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» приведен в таблице 5.1

Таблица 5.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» на 2026-2035 годы

№ п/п	Мероприятие	Форма завершения (результат)	Срок выполнения	Предполагаемые затраты, тысяч тенге/год	Источник финансирования	Ожидаемый экологический эффект/ целевой показатель
1	2	3	4	5	6	7
1	Обеспечение эксплуатации мест накопления опасных отходов согласно требованиям регламентирующих документов.	Внутренняя проверка соблюдения требований экологического законодательства	2026-2035 г	*	Собственные средства оператора	Совершенствование системы управления опасными отходами
2	Заключение договоров, контроль наличия средств на вывоз отходов, обеспечение своевременного наличия автотранспорта для вывоза отходов.	Договора на вывоз отходов, квитанции о вывозе отходов	2026-2035 г	*	Собственные средства оператора	Отсутствие превышения лимитов накопления отходов
3	Ежедневная уборка территории по графику, контроль назначенным ответственным лицом из числа сотрудников с занесением результатов контроля в журнал отходов	Записи о еженедельном контроле в журнале отходов, отметка в журнале отходов о ежедневной уборке территории от отходов	2026-2035 г	*	Собственные средства оператора	Исключить загрязнение территории отходами.

Примечание: * - затраты устанавливаются, исходя из текущей стоимости работ согласно условиям договора или полученных ценовых предложений

6 Заключение

Программа управления отходами для Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления. Данная программа управления отходами разрабатывается на плановый период 2026-2035 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие. В случае изменений в технологии производства, либо при изменении параметров обращения с отходами, а также при выявлении новых видов образующихся отходов настоящая программа подлежит корректировке в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с пунктом 3 статьи 335 Экологического кодекса РК программа управления отходов разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и получаемых от структурных подразделений и дочерних организаций оператора, а также от иных третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их переработки и утилизации.

В деятельности на площадке Завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) ТОО «StoneWool» возможно образование 9 видов отходов производства и потребления. Из отходов, образующихся в процессе производственной деятельности объекта, до 9 видов отходов передаются специализированным организациям в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан, с исключением их удаления в деятельности оператора.

Места организованного накопления (временного хранения) отходов организованы на объекте с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду. Анализ данных многолетних наблюдений в районах складирования и долгосрочного хранения отходов согласно, произведенной оценки уровня загрязнения не показывает значительного изменения границ очагов загрязнения подземных вод, почв и атмосферного воздуха, а также уровней загрязнения поверхностных вод. Дальнейшее функционирование объектов складирования отходов на площадках возможно, так как фиксируемый в настоящее время уровень загрязнения в преобладающей степени обусловлен преимущественно историческими факторами загрязнения и природными условиями богатой рудными телами территории и практически не связывается с воздействием объектов складирования отходов предприятия. При этом нагрузка на экосистему в настоящее время не превышает опасную, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

Список использованных источников

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 275 «Об утверждении перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации».
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
6. ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».
7. Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности (Приказ и.о. Министра экологии геологии и природных ресурсов РК от 2 декабря 2021 года № 482).



ЛИЦЕНЗИЯ

07.09.2022 года

02527P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

070010, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Виноградова, дом № 9, Нежилое помещение 1
БИН: 121240007000

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

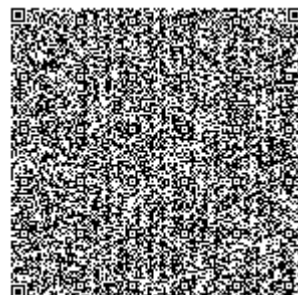
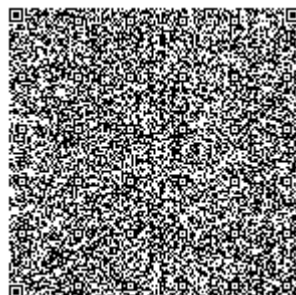
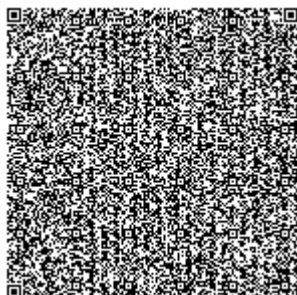
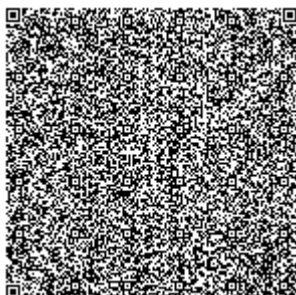
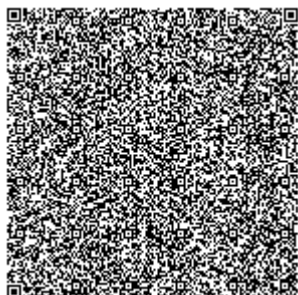
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **24.01.2013**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02527Р

Дата выдачи лицензии 07.09.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

070010, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Виноградова, дом № 9, Нежилое помещение 1, БИН: 121240007000

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

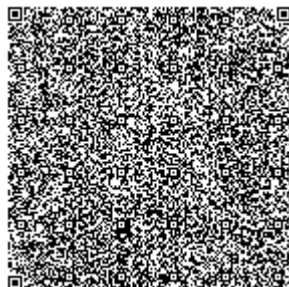
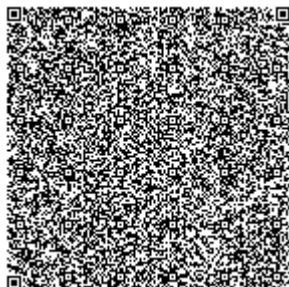
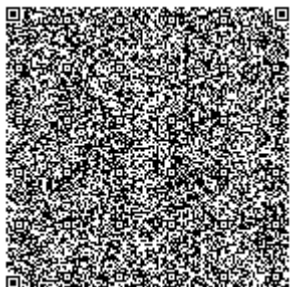
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



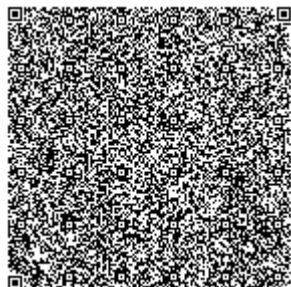
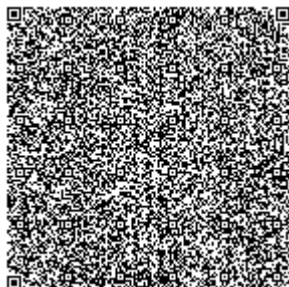
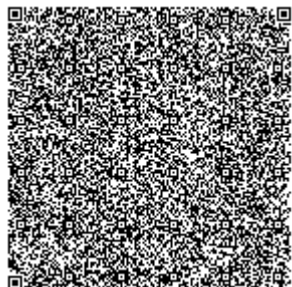
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 07.09.2022

Место выдачи г.Нур-Султан

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02527Р

Дата выдачи лицензии 07.09.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

070010, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Виноградова, дом № 9, Нежилое помещение 1, БИН: 121240007000

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

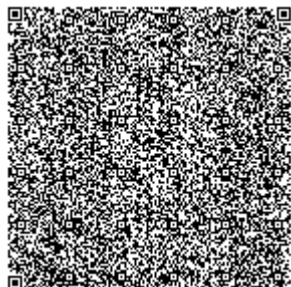
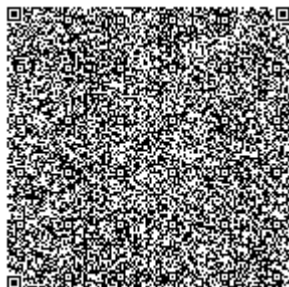
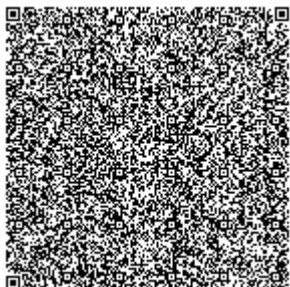
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 002

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 07.09.2022

Место выдачи г.Нур-Султан

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

