



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, ш/а. Васильковский 4 Г
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г. Кокшетау, мкр. Васильковский 4 Г
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Программа управления отходами к Плану горных работ на добычу
магматических пород (строительного камня) месторождения
«Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе
Северо-Казахстанской области**

Заказчик:
ТОО «СК-Грант»



Альмишев Б.Г.

Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»



Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Трекоз Е.В.



СОДЕРЖАНИЕ

.....	1
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	7
2.1 Общие сведения о предприятии	7
2.2 Общие сведения о системе управления отходами	7
2.3 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	10
2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами.....	12
2.3 Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года	15
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.....	18
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	21
4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии	21
4.3. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов.....	21
4.4. Обоснование лимитов накопления отходов.....	21
4.5. Лимиты накопления отходов на 2026-2035гг	31
4.6 Лимиты захоронения отходов на 2026-2033г.г.....	32
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	33
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	66
П Р И Л О Ж Е Н И Я	67
Приложение 1.....	67
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» на выполнение работ в области охраны окружающей среды	68

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

Наименование:	Программа управления отходами ТОО «СК-Грант» на 2026-2035гг.
Основание для разработки:	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»
Цели и задачи:	Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем: - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
Показатели программы:	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду
Плановый период реализации программы:	2026-2035годы
Объемы и источники финансирования:	На реализацию программы будут использованы собственные средства Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
Ожидаемые результаты	Обеспечение должных экологических требований



1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со ст. 355 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами разработана для товарищества с ограниченной ответственностью «СК-Грант», разработана на основании Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. в соответствии с подпунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г..

Программа управления отходами содержит предложения по нормативным объемам размещения отходов производства и потребления для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области на 2026-2035г.г.

Проектом определены способы и порядок выполнения операций, обеспечивающих требования экологической безопасности и техники безопасности, рассчитаны «Лимиты размещения отходов», разработаны «Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

В данном проекте представлены:

- Анализ текущего состояния управления отходами;
- Цель, задачи и целевые показатели;
- Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры;
- Необходимые ресурсы;
- План мероприятий по реализации Программы.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Программа управления отходами для объектов II категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом.

Состав материалов проекта и приложений к нему отвечает Правилам разработки программы управления отходами утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Срок действия, установленных нормативов размещения отходов производства и потребления, определяется сроком действия заключения государственной экологической экспертизы, выданного на содержащий нормативы проект и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды:

- при изменении экологической обстановки в регионе;
- при изменении объемов или условий образования отходов, равно, как и условий хранения до истечения срока действия проекта;



■ при приватизации структурных единиц и подразделений, выделяемых из предприятий в качестве самостоятельных объектов.

В данных случаях разрабатывается новый проект нормативов размещения отходов производства и потребления, учитывающий произошедшие изменения.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» для месторождения месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области, является договор заключенный с ТОО «АЛАИТ».

Процедура «Программы управления отходами» проведена ТОО «АЛАИТ», действующая на основании Государственной лицензии №02053Р на занятие деятельностью в области природоохранного проектирования на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1)

Адрес исполнителя: ТОО «Алаит» Акмолинская область, г.Кокшетау, микрорайон Васильковский 4Г тел/факс 8 (716 2) 51 41 41	Адрес заказчика: ТОО «СК-Грант» Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Алаботинский сельский округ, село Золоторунное, Комплекс Золоторунное, здание 4 БИН 111140011053 тел. 8 (715 2) 52-96-03
--	---



2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Общие сведения о предприятии

В административном отношении месторождение строительного камня «Золоторунное» расположено в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области (бывший Ленинградский район Кокчетавской области).

Месторождение находится в юго-восточном углу листа N-42-XXIII (масштаб 1:200 000).

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является пос. Целинное в 4,1 км к северо-востоку.

Ближайшим водным объектом является соленое оз. Жангельды-Сор, расположенное в 2,5 км к востоку от месторождения.

Месторождение разрабатывается открытым способом, с предварительным рыхлением скальных пород буровзрывным способом.

Горный отвод №669 для разработки месторождения строительного камня «Золоторунное» выдан в 2018 году.

Протоколом ТКЗ №42 от 28.03.1964 г. утверждены запасы строительного камня месторождения «Золоторунное» в количестве 24550,0 тыс. м³, в т.ч. по категориям: А-3553,0 тыс. м³, В-6111,0 тыс. м³, С₁ – 14886,0 тыс. м³.

Общие сведения с реквизитами и контактными лицами

Наименование объекта: ТОО «СК-Грант».

Юридический адрес: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Алаботинский сельский округ, село Золоторунное, Комплекс Золоторунное, здание 4

Банковские реквизиты: БИН: 111140011053

Вид основной деятельности: добыча строительного камня.

Форма собственности: частная, Товарищество с ограниченной ответственностью.

Отрасль промышленности: (основная деятельность по регистрационному свидетельству) Добыча, переработка, хранение и отгрузка щебня потребителям (Работы ведутся на основании выданных лицензий на право пользования недрами в Республике Казахстан).

Месторасположение промышленных площадок:	
Месторождение «Золоторунное»	Республика Казахстан, Тайыншинский район, Северо-Казахстанской области
Размер площади землепользования:	
Месторождение 1	87,092 га

Перечень объектов промплощадки: КПП, вагончик бытовой, офис, ангар, трансформатор РУ-10 кв, ПДСУ-30, ПДСУ-90, склады, контейнеры, весовая, баня и душевая, стоянка для машин, крытая стоянка для техники, зона ремонта техники и автомобильных машин и сварочных работ, уборная, скважина для питьевой воды, септик.

2.2 Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:



1 этап – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии

- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.

- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы

- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов



Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.



Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

2.3 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

На предприятии ТОО «СК Грант» действует единая система обращения с отходами производства и потребления, складывающаяся из нескольких самостоятельных систем образования отходов и размещение отходов.

Согласно проведенному анализу технологической цепочки производства, вида используемого сырья определен перечень отходов образующихся в процессе производственной деятельности. В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- вскрышные породы;
- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры;
- отработанные масла;
- отработанные автошины;
- отработанные аккумуляторы;
- промасленная ветошь;
- пыль улавливаемая циклонами образующаяся в процессе дробления на ДСУ;
- стружка металлическая;
- металлолом (лом черных и цветных) металлов;
- полипропиленовые мешки из-под селитры;
- золошлак.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК места накопления отходов предназначены для 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.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Отходы складировются в отвале с последующим их использованием для рекультивации.

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Сбор и хранение отхода осуществляется в стальных контейнерах, расположенных на специальной площадке.

На предприятии производится сортировка и отдельный сбор отходов.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам.

Огарки сварочных электродов образуются в процессе проведения сварочных работ. Отходы представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Отходы твердые, нетоксичные, не пожароопасны, в воде нерастворимы.

Данный вид отходов хранится совместно с металлической стружкой в металлическом контейнере объемом 1 м³ на промплощадке предприятия. По мере накопления огарки сварочных электродов вывозятся с территории предприятия совместно с ломом черных металлов.

Отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры образуются в процессе эксплуатации транспорта. Образование отходов происходит во время проведения технического обслуживания транспорта вследствие замены изношенных фильтров. Отходы твердые, в воде нерастворимы, воспламеняются, не взрывоопасны.

Для временного хранения отработанных фильтров на предприятии в 40-футовых металлическом контейнере с закрывающимися крышками объемом 1 м³, расположенные на складе хранения отработанных масел и фильтров. По мере накопления планируется передача отходов на договорной основе сторонней специализированной организации по переработке и утилизации.

Отработанные масла. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации транспорта, спецтехники, в результате плановой замены масел по пробегу автотранспорта и спецтехники. По мере образования отработанные масла собираются в герметичных емкостях объемом 5 м³ и по мере необходимости используются на собственные нужды предприятия (смазка подшипников в ДСУ, а также болтовых и гаечных соединений).

Отработанные шины образуются вследствие истощения ресурса шин в результате эксплуатации. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отходы не пожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Для временного размещения отработанных шин на промплощадке предприятия предусмотрена открытая площадка. По мере накопления отходы вывозятся собственным автотранспортом, и сдаются специализированным предприятиям на переработку.

Отработанные свинцовые аккумуляторы. Образуются вследствие истощения ресурса работы свинцовых аккумуляторных батарей при эксплуатации автотранспорта, спецтехники. Отход образуется в автоцехе. По мере образования отработанные аккумуляторы временно хранятся в складских помещениях и по мере накопления вывозятся сторонним организациям согласно договору.



Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Ветошь накапливается в герметичных емкостях, расположенных на каждом участке образования отхода. По мере накопления вывозятся сторонним организациям согласно договору.

Пыль улавливаемая циклонами - образуется в процессе дробления строительного камня на ДСУ. По мере накопления пыль известняка выгружается из циклонов, транспортируется для захоронения на породном отвале и перекрывается глинистой породой.

Стружка металлическая. Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Металлическая стружка собирается в контейнерах, расположенных на каждом участке образования отхода и по мере накопления передается сторонним организациям на основании договора.

Металлолом (лом черных и цветных металлов). Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования. Металлолом собирается на специально отведенной огороженной площадке для временного хранения (не более шести месяцев). По мере накопления с площадки металлолом передается сторонним организациям на основании договора.

Полипропиленовые мешки из-под селитры. Являются упаковочным материалом для химического реагента аммиачной селитры NH_4NO_3 . Образуются на складе взрывчатых материалов. По мере образования мешки собираются в контейнере в специально отведенном месте в складских помещениях и по мере накопления используются для хозяйственных нужд предприятия.

Золошлак – образуется при сжигания твердого топлива или несгоревшая минеральная часть угля. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере (в ангаре).

2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

ТОО «СК Грант» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основными отходами производства являются ТБО, загрязненный грунт, отработанный раствор щелочи. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Сведения по видам образующихся отходов представлены в таблице 2.2.1.



Сведения по видам образующихся отходов

Таблица 2.2.1

Наименование отходов	Критерии определения объема временного накопления отходов	Периодичность вывоза	Код отхода (уровень опасности)
1	2	3	4
Вскрышные породы	Отвал вскрышных пород	Накопление на предприятии	010102
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	200301
Огарки сварочных электродов	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	120113
Отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры	Отдельный металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	16 01 07*
Отработанные масла	Герметичные емкости	Используются на нужды предприятия	13 02 06*
Отработанные автошины	Специализированная площадка	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	160103
Отработанные аккумуляторы	Складские помещения	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	16 06 01*
Промасленная ветошь	Герметичные емкости	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	15 02 02*
пыль улавливаемая циклонами, образующаяся в процессе дробления на ДСУ	Отвал вскрышных пород	Накопление на предприятии	010410
Стружка металлическая	Специальные контейнеры	Накопление на предприятии	12 01 01
Металлолом	Специальная площадка	Накопление на предприятии	19 12 02
полипропиленовые мешки из-под селитры	Специальные контейнеры	Используются на нужды предприятия	15 01 06



Золошлак	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	10 01 01
----------	-------------------------	--	----------



2.3 Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года

В настоящее время предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом. Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах ТОО «СК Грант» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах ТОО «СК Грант» осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Удаление твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне ТОО «СК Грант».

9. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

10. Обустраивает и эксплуатирует полигон в соответствии с законодательными требованиями РК.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».



Сведения по видам образующихся отходов

Таблица 2.3.1

Наименование отходов	Критерии определения объема временного накопления отходов	Периодичность вывоза	Куда вывозиться отход (по договору)	Кем вывозиться отход
1	2	3	4	5
Вскрышные породы	Отвал вскрышных пород	Накопление на предприятии	Складируются в породный отвал	В дальнейшем используется при рекультивации карьера
Твердые бытовые отходы	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Огарки сварочных электродов	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры	Отдельный металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Отработанные масла	Герметичные емкости	Используются на нужды предприятия	-	-
Отработанные автошины	Специализированная площадка	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Отработанные аккумуляторы	Складские помещения	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Промасленная ветошь	Герметичные емкости	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
пыль улавливаемая циклонами, образующаяся в процессе дробления на ДСУ	Отвал вскрышных пород	Накопление на предприятии	Складируются в породный отвал	В дальнейшем используется при рекультивации карьера



Стружка металлическая	Специальные контейнеры	Накопление на предприятии	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
Металлолом	Специальная площадка	Накопление на предприятии	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе
полипропиленовые мешки из-под селитры	Специальные контейнеры	Используются на нужды предприятия	-	-
Золшлак	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе



3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период сроком 3 года предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы



не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности ТОО «СК-Грант» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

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

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 2.3.2, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами.

Таблица 2.3.2

Количественные и качественные значения основных показателей Плана мероприятий Программы

№ п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
1	Количество отходов, переданных на переработку / вторичное использование, всего	46,081
	в том числе:	
1.1	Отработанные масла	11,484
2	Количество отходов, переданных на утилизацию / обезвреживание, всего	34,597



№ п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
2.1	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	1,725
2.2	Огарки сварочных электродов	0,0144
2.3	Отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры	0,86
2.4	Отработанные автошины	1,02
2.5	Отработанные аккумуляторы	0,3546
2.6	Промасленная ветошь	0,635
2.7	Стружка металлическая	2,2
2.8	Металлолом	0,468
2.9	полипропиленовые мешки из-под селитры	0,65
3.0	Золошлак	26,67



4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходах в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2035г.г.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО «СК-Грант» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Рассмотреть возможность передачи нефтешламов сторонним организациям на переработку. Рекомендуются использовать метод биологической и утилизации микроорганизмами – биодеструкторами.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.3. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.4. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик



установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности ТОО «СК-Грант», произведен согласно следующим нормативным документам:

- Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П.
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

Обоснование и расчет образования объемов отходов **Расчет образования твердых бытовых отходов**

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П,

Норма образования бытовых отходов (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет бытовых отходов

Списочная численность работающих на предприятии, чел., N=23

Средняя плотность отходов, т/м³, RO=0.25

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленном предприятии, м³/год на человека, K=0.3

Наименование отхода по методике: Бытовые отходы

Отход по МК: 200301 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200100 Твердые бытовые отходы

Норма образования отхода, т/год, $M = K \cdot N \cdot RO = 0.3 \cdot 23 \cdot 0.25 = 1.725$

Норма образования отхода, м³/год, $G = K \cdot N = 0.3 \cdot 23 = 6.9$

Сводная таблица расчетов:

Вид отхода	Число раб-х, чел.	Норма обр-я отхода, м ³ /год	Код по МК	Код по ЕК	Кол-во отх., т/г
Бытовые отходы	23	0.3	20 03 01	200100	1.725

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1.725

Расчет отходов **Огарки сварочных электродов**

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П

Фактический расход электродов, т/год, МОСТ=0.96

Остаток электрода от массы электрода (с. 36–37), ALFA=0.015

Наименование отхода по методике: Огарки сварочных электродов

Отход по МК: 120113 Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)

Отход по ЕК: 120102 Опилки и частицы (осколки) цветных металлов

Норма образования сварочных электродов, т/год, $M = МОСТ \cdot ALFA = 0.96 \cdot 0.015 = 0.0144$



Сводная таблица расчетов:

Фактический расход электродов, т/год	Остаток электрода	Код по МК	Код по ЕК	Общее кол-во отхода, т/г
0.96	0.015	120113	120102	0.0144

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
120113	Стружка токарная, обрезки, отходы фрезер ования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)	0.0144

Золушлак

Для котлов до 30 т пара/час при отсутствии данных о $\Gamma_{шл}$, $A_{шл}$, $\Gamma_{эл}$, $A_{эл}$ расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{эл}, \text{ т/год},$$

$$N_{эл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_i^r / 32680),$$

где: B - годовой расход угля, 220 т/год;

A^r - зольность топлива на рабочую массу 22,5 %;

α - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $\alpha = 0,25$;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, 7 %.

Q_i^r - теплота сгорания топлива 22,19 МДж/кг (22190 кДж);

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.

$$N_{эл} = 0,01 \times 220 \times (0,25 \times 22,5 + 7 \times 22190 / 32680) = 22,83$$

$$M_{шл} = 0,01 \times 220 \times 22,5 - 22,83 = 26,67$$

Расчет образования отработанных автошин:

Расчет образования отработанных шин от автотранспорта определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$M_{отх.} = 0,001 \times \Pi_{ср.} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год}$$

где: k - количество шин; M - масса шины (применяется в зависимости от марки машины); K - количество машин; $\Pi_{ср.}$ - среднегодовой пробег машины, (тыс. км.); H - нормативный пробег шины (тыс.км.).

	Годовой пробег всего рабочего парка, тыс. км ($\Pi_{ср.} \times K$)	Нормы эксплуатационного пробега шин с учётом их восстановления, тыс. км (H)
Автосамосвалы Shacman		
для транспортирования строительного камня -2026-2035г.	7,26	34,0
Автосамосвалы Shaanxi		
для транспортирования строительного камня -2026-2035г.	7,26	34,0
Автосамосвалы Краз 6510		
для транспортирования строительного камня -2026-2035г.	10,45	34,0
Автосамосвалы Shacman		



для транспортирования вскрыши -2026-2033г.	10,89	34,0
Автосамосвалы Shaanxi		
для транспортирования вскрыши -2026-2033г.	7,26	34,0
Автосамосвалы Краз 6510		
для транспортирования вскрыши -2026-2033г.	10,45	34,0

Расчет норм образования ведется по количеству автотранспорта и виду работ. Результаты расчета суммируются.

$$\text{Мотх. Shacman} = 0,001 \cdot 7,26 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,14 \text{ т/г.}$$

$$\text{Мотх. Shaanxi} = 0,001 \cdot 7,26 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,14 \text{ т/г.}$$

$$\text{Мотх. Краз 6510} = 0,001 \cdot 10,45 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,2 \text{ т/г.}$$

$$\text{вскрыша - Мотх. Shacman} = 0,001 \cdot 10,89 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,2 \text{ т/г.}$$

$$\text{вскрыша - Мотх. Shaanxi} = 0,001 \cdot 7,26 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,14 \text{ т/г.}$$

$$\text{вскрыша - Мотх. Краз 6510} = 0,001 \cdot 10,45 \cdot 10 \cdot 66,4 / 34 = 0,2 \text{ т/г.}$$

$$\text{Общая масса отработанных шин} = 0,48 + 0,54 = 1,02 \text{ т/год.}$$

Расчет образования отработанных фильтров (топливные, масляные, воздушные)

Расчет норматива образования промасленных и воздушных фильтров производился согласно п. 3.6 п. 14 (Отработанные промасленные фильтры) «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г.

Объем образования отработанных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\Phi} = N_{\Phi} \times m_{\Phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\Phi} / H_{\text{н}} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где N_{Φ} – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

m_{Φ} – масса фильтра данной модели;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 – 1,5);

L_{Φ} – общий годовой пробег автотранспорта с фильтром данной модели, тыс.км. (75,33)

$H_{\text{н}}$ – нормативный пробег (10 тыс. км).

Фильтры	Кол-во техник и	Воздушные			Топливные			Масленные		
		На 1 ед. .	На рабочи й парк	Масса фильтр а г.	На 1 ед. .	На рабочи й парк	Масса фильтр а г.	На 1 ед. .	На рабочи й парк	Масса фильтр а г.
Экскаватор CAT336DL	2	2	4	600	2	4	700	1	2	5000
Экскаватор ЕК 450	1	2	2	600	2	2	700	1	2	5500
Бульдозер Т-170	1	2	2	1500	2	2	600	1	2	9000
Погрузчик ZL-50GN	2	2	4	300	2	4	180	1	2	1800
Автосамосва лы Shacman	3	1	3	750	3	9	300	2	6	4500
Автосамосва лы Shaanxi	2	1	2	750	3	6	300	2	4	4500



Автосамосвалы Краз	3	1	3	750	3	9	300	2	6	4500
Всего	14	11	20		15	36		10	24	

Наименование техники	Годовой пробег всего рабочего парка, тыс. км ($P_{ср.} \cdot K$)
Автосамосвалы Shacman	
для транспортирования ПРС	7,26
для транспортирования вскрышных пород	10,89
для транспортирования полезного ископаемого на ДСУ	7,26
Автосамосвалы Shaanxi	
для транспортирования ПРС	3,6
для транспортирования вскрышных пород	7,26
для транспортирования полезного ископаемого на ДСУ	7,26
Автосамосвалы Краз 6510	
для транспортирования вскрышных пород	10,45
для транспортирования полезного ископаемого на ДСУ	10,45
Поливомоечная машина КО 806	0,9
ГАЗель Бизнес 2121	10,0

Расчет отработанных фильтров для автосамосвала.

$$L_{фв} = 7,26 + 10,89 + 7,26 + 3,6 + 7,26 + 7,26 + 10,45 + 10,45 + 0,9 + 10 = 75,33 \text{ тыс. км.}$$

$$M_{фв} = 3 \cdot 750 \cdot 1,2 \cdot 75,33 / 10 \cdot 10^{-6} = 0,02 \text{ т.}$$

$$M_{фт} = 3 \cdot 300 \cdot 1,2 \cdot 75,33 / 10 \cdot 10^{-6} = 0,0016 \text{ т.}$$

$$M_{фм} = 18 \cdot 4500 \cdot 1,2 \cdot 75,33 / 10 \cdot 10^{-6} = 0,7 \text{ т.}$$

Расчет отработанных фильтров для бульдозеров, экскаваторов, погрузчиков:

$$M_{ф} = N_{ф} \cdot m_{ф} \cdot K_{пр} \cdot T_{ф} / T_{з} \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $T_{ф}$ – годовое время работы техники (ч),

$T_{з}$ – нормативное время замена фильтра.

$T_{ф}$	Общий фонд рабочего времени всего парка оборудования, ч	$T_{з}$
Экскаваторы	6361,3	500
Бульдозер Т-170 (1 ед.)	1160,5	600
Погрузчик ZL-50GN (2 ед.)	1475,1	600

$$\text{Бульдозер: } M_{фв} = 2 \cdot 1500 \cdot 1,2 \cdot 1160,5 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,007$$

$$M_{фт} = 2 \cdot 600 \cdot 1,2 \cdot 1160,5 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,003$$

$$M_{фм} = 1 \cdot 9000 \cdot 1,2 \cdot 1160,5 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,02$$

$$\text{Погрузчик: } M_{фв} = 2 \cdot 300 \cdot 1,2 \cdot 1475,1 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,002$$

$$M_{фт} = 2 \cdot 180 \cdot 1,2 \cdot 1475,1 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,001$$

$$M_{фм} = 1 \cdot 1800 \cdot 1,2 \cdot 1475,1 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,005$$

$$\text{Экскаватор: } M_{фв} = 2 \cdot 600 \cdot 1,2 \cdot 6361,3 / 500 \cdot 10^{-6} = 0,02$$

$$M_{фт} = 2 \cdot 700 \cdot 1,2 \cdot 6361,3 / 500 \cdot 10^{-6} = 0,002$$

$$M_{фм} = 1 \cdot 5000 \cdot 1,2 \cdot 6361,3 / 500 \cdot 10^{-6} = 0,08$$

$$\text{Общ. } M_{фв} = 0,007 + 0,002 + 0,02 + 0,02 = 0,049$$

$$\text{Общ. } M_{фт} = 0,003 + 0,001 + 0,002 + 0,0016 = 0,0076$$

$$\text{Общ. } M_{фм} = 0,02 + 0,005 + 0,08 + 0,7 = 0,805$$

$$\text{Общая масса отработанных фильтров} = 0,049 + 0,0076 + 0,805 = 0,86$$

Итоговая таблица:



Код	Отход	Кол-во, т/год
160103	отработанные фильтры	0.86

Отработанные аккумуляторы

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П

Марка автотранспортного средства: КамАЗ-55102

Количество эксплуатируемых автомобилей данной марки, шт. , AVTO=1

Проводится расчет при условии, что электролит из аккумуляторов не сливается

Марка используемого аккумулятора: 6СТ-190ТМ

Тип аккумулятора: кислотный

Количество аккумуляторов на одном автомобиле, шт. , NAKK=2

Общее кол-во используемых аккумуляторов данной марки, шт. , $N=AVTO*NAKK=1*2=2$

Масса одного аккумулятора с электролитом, кг , $M1=70.6$

Масса одного аккумулятора без электролита, кг , $M2=56.1$

Эксплуатационный срок службы, лет , $T=2$

Количество отработанных аккумуляторов данной марки, шт/год , $NO=CEILING(N/T)=1$

Отход по МК: 160601* Батареи свинцовых аккумулятором, целые или разломанные

Отход по ЕК: 160601* Отходы кислотных батарей

Вес образующихся отработанных аккумуляторов данной марки

с электролитом , т/год , $\underline{M}=M1*NO*0.001=70.6*1*0.001=0.0706$

Марка автотранспортного средства: КамАЗ-551102

Количество эксплуатируемых автомобилей данной марки, шт. , AVTO=2

Проводится расчет при условии, что электролит из аккумуляторов не сливается

Марка используемого аккумулятора: 6СТ-190ТМ

Тип аккумулятора: кислотный

Количество аккумуляторов на одном автомобиле, шт. , NAKK=2

Общее кол-во используемых аккумуляторов данной марки, шт. , $N=AVTO*NAKK=2*2=4$

Масса одного аккумулятора с электролитом, кг , $M1=70.6$

Масса одного аккумулятора без электролита, кг , $M2=56.1$

Эксплуатационный срок службы, лет , $T=2$

Количество отработанных аккумуляторов данной марки, шт/год , $NO=CEILING(N/T)=2$

Отход по МК: 160601* Батареи свинцовых аккумулятором, целые или разломанные

Отход по ЕК: 160601* Отходы кислотных батарей

Вес образующихся отработанных аккумуляторов данной марки

с электролитом , т/год , $\underline{M}=M1*NO*0.001=70.6*2*0.001=0.1412$

Марка автотранспортного средства: КрАЗ-65101

Количество эксплуатируемых автомобилей данной марки, шт. , AVTO=3

Проводится расчет при условии, что электролит из аккумуляторов не сливается

Марка используемого аккумулятора: 6СТ-90ЭМ

Тип аккумулятора: кислотный

Количество аккумуляторов на одном автомобиле, шт. , NAKK=2

Общее кол-во используемых аккумуляторов данной марки, шт. , $N=AVTO*NAKK=3*2=6$

Масса одного аккумулятора с электролитом, кг , $M1=35.7$

Масса одного аккумулятора без электролита, кг , $M2=28.3$

Эксплуатационный срок службы, лет , $T=1.5$



Количество отработанных аккумуляторов данной марки, шт/год , $NO=CEILING(N/T)=4$

Отход по МК: 160601* Батареи свинцовых аккумулятором, целые или разломанные

Отход по ЕК: 160601* Отходы кислотных батарей

Вес образующихся отработанных аккумуляторов данной марки с электролитом , т/год , $_M_ = M1*NO*0.001=35.7*4*0.001=0.1428$

Сводная таблица расчетов:

Марка аккумулятора	Отработанных, шт.	Код по МК	Кол-во, т/год
6СТ-190ТМ	1	AA170	0.0706
6СТ-190ТМ	2	AA170	0.1412
6СТ-90ЭМ	4	AA170	0.1428

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
160601*	Батареи свинцовых аккумулятором, целые и ли разломанные	0.3546

Промасленная ветошь

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П

Расчет отходов промасленной ветоши

Поступающее количество ветоши, т/год , $MO=0.5$

Содержание масел в ветоши, в долях единицы , $M=0.12$

Содержание влаги в ветоши, в долях единицы , $W=0.15$

Наименование отхода по методике: Промасленная ветошь

Отход по МК: 150202* Жидкие теплоносители

Отход по ЕК: 150202* Загрязненные поглощающие и фильтрационные материалы, обтирочные ткани, защитная одежда

Норма образования отхода, т/год ,
 $_M_ = MO + (M*MO) + (W*MO) = 0.5 + (0.12*0.5) + (0.15*0.5) = 0.635$

Сводная таблица расчетов:

Количество ветоши, т/год	Содержание масел	Содержание влаги	Код по МК	Код по ЕК	Общее кол-во отхода, т/г
0.5	0.12	0.15	AC050	150101	0.635

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	---------------



|150202* |Жидкие теплоносители | 0.635|

Стружка металлическая

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П

Образование стружки при инструментальной обработке металлов

Вид металла: Черные металлы

Расход металла при металлообработке, т/год , M=55

Наименование отхода по методике: Стружка черных металлов

Отход по МК: 120101 Другие отходы и лом черных металлов

Отход по ЕК: 120101 Опилки и частицы черных металлов

Нормативный коэффициент образования стружки(с. 36-37) , ALFA=0.04

Норма образования стружки, т/год , $_M_ = M * ALFA = 55 * 0.04 = 2.2$

Сводная таблица расчетов:

Вид металла	Расход металла, т/год	Код по МК	Код по ЕК	Коэффициент образования	Общее кол-во отхода, т/г
Черные металлы	55	120101	120101	0.04	2.2

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 01	Другие отходы и лом черных металлов	2.2

Металлолом (цветной и черный лом)

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П

Лом металлов при ремонте оборудования

Вид металла: Черные металлы

Вид транспорта: Грузовой транспорт

Количество единиц данного вида транспорта, шт. , N=11

Наименование отхода по методике:

Отход по МК: 191202 Обломки автомобилей, из которых слиты жидкости

Отход по ЕК: 200308 Железо и сталь (объемные, отдельно накопленные куски, части)

Нормативный коэффициент образования лома(с. 36-37) , ALFA=0.016

Масса металла, т(с. 36-37) , M=1.33

Норма образования лома, т/год , $_M_ = N * ALFA * M = 11 * 0.016 * 1.33 = 0.234$

Вид металла: Цветные металлы

Вид транспорта: Грузовой транспорт

Количество единиц данного вида транспорта, шт. , N=11



Наименование отхода по методике:

Отход по МК: 191202 Обломки автомобилей, из которых слиты жидкости

Отход по ЕК: 200308 Железо и сталь (объемные, отдельно накопленные куски, части)

Нормативный коэффициент образования лома (с. 36-37) , ALFA=0.016

Масса металла, т (с. 36-37) , M=1.33

Норма образования лома, т/год , $M_{\text{н}} = N \cdot \text{ALFA} \cdot M = 11 \cdot 0.016 \cdot 1.33 = 0.234$

Сводная таблица расчетов:

Вид металла	Вид транспорта	Кол-во транспорта	Код по МК	Код по ЕК	Масса мет., т	Масса отхода, т/г
Черные металлы	Грузовой транспорт	11	191202	200308	1.33	0.234
Цветные металлы	Грузовой транспорт	11	191202	200308	1.33	0.234

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
191202	Обломки автомобилей, из которых слиты жи дкости	0.468

Отработанные масла

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П

Расчет отходов отработанного масла

Вид масла: Моторное масло

Расход дизельного топлива за год, м3/год , YD=900

Расход бензина за год, м3/год , YB=600

Плотность масла, т/м3 (с. 29-30) , P=0.93

Норма расхода масла при работе авто на д/т, л/л топлива (с. 29-30) , HD=0.032

Норма расхода масла при работе авто на бензине, л/л топлива (с. 29-30) , HB=0.024

Доля потерь масла от общего его количества (с. 29-30) , R=0.25

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанное моторное масло

Отход по МК: 13 02 06* Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Отход по ЕК: 13 02 06* Хлорнесодержащие машинные смазочные масла

Кол-во израсход. масла при работе авто на д/т, тонн , $ND = YD \cdot HD \cdot P = 900 \cdot 0.032 \cdot 0.93 = 26.8$

Кол-во израсход. масла при работе авто на бензине, тонн , $NB = YB \cdot HB \cdot P = 600 \cdot 0.024 \cdot 0.93 = 13.4$

Количество образующегося отхода, т/год , $M_{\text{н}} = (ND + NB) \cdot R = (26.8 + 13.4) \cdot 0.25 = 10.05$

Вид масла: Трансмиссионное масло

Расход дизельного топлива за год, м3/год , YD=900

Расход бензина за год, м3/год , YB=600

Плотность масла, т/м3 (с. 29-30) , P=0.885

Норма расхода масла при работе авто на д/т, л/л топлива (с. 29-30) , HD=0.004

Норма расхода масла при работе авто на бензине, л/л топлива (с. 29-30) , HB=0.003

Доля потерь масла от общего его количества (с. 29-30) , R=0.3



Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанное трансмиссионное масло

Отход по МК: 13 02 06* Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Отход по ЕК: 13 02 06* Синтетические изоляционные и трансмиссионные масла

Кол-во израсход. масла при работе авто на д/т, тонн ,
 $ND=YD*ND*R=900*0.004*0.885=3.186$

Кол-во израсход. масла при работе авто на бензине, тонн ,
 $NB=YB*NB*R=600*0.003*0.885=1.593$

Количество образующегося отхода, т/год , $M=(ND+NB)*R=(3.186+1.593)*0.3=1.434$

Сводная таблица расчетов:

Вид	Расход	Расход	Потери	Код по МК	Код по ЕК	Кол-во
масла	д/т, м3/год	бенз., м3/год				отх., т/г
Моторное масло	900	600	0.25	АС030	130202	10.05
Трансмиссионное масло	900	600	0.3	АС030	130304	1.434

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 02 06*	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	11.484

Расчет и обоснование объемов образования мешков из-под селитры

Аммиачная селитра доставляется на предприятие в полипропиленовых мешках. Вес одного пустого мешка 0,65 кг.

Расчет образования мешков из-под селитры представлен в таблице:

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение
Количество образующихся мешков из-под селитры	шт/год	1000
Вес одного пустого мешка	т	0,00065
Объем образования: $N = n*m$	т/год	0,65

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 06	мешки из-под селитры	0.65

Расчет образования вскрышных пород

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2026-2033 гг. согласно календарному плану работ на карьере. Код отхода - 010102.

Порядковые годы отработки	2026г	2027-2033гг.
вскрыша, м ³	25000	56 000
вскрыша, тонн	40 000	89 600
уложено в отвал, тонн	40 000	89 600



Пыль улавливаемая циклонами, образующаяся в процессе дробления на ДСУ

Исходя из данных проекта нормативов эмиссий (ПДВ), объем образования пыли составляет: 2026г – 1785.028608 т/год, 2027–2033гг. – 2976.095232т/год.

Расчет нормативного количества пыли известняка, допускаемого к размещению в породных отвалах предприятия, проводится по «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра ООС РК от 11.12.2013г. №379-п.

$$\text{Мнорм} = 1/3 \text{ Мобр} (K_v + K_p + K_a) \square K_r,$$

где:

K_v – понижающий коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ (ЗВ) из накопителя в подземные воды;

K_p – понижающий коэффициент учета степени переноса ЗВ из накопителя в почвы прилегающих территорий;

K_a – понижающий коэффициент учета степени эолового рассеивания ЗВ в атмосфере путем выноса пыли из накопителя;

K_r – понижающий коэффициент учета рекультивации.

Нормативное количество пыли известняка, допускаемое к размещению на вскрышном отвале на 2026–2035 гг.:

$$\text{Мнорм} (2026г.) = 1/3 * 1785.028608 * (1 + 1 + 1) * 1 = 1785.028608 \text{ т/год};$$

$$\text{Мнорм} (2027–2033гг.) = 1/3 * 2976.095232 * (1 + 1 + 1) * 1 = 2976.095232 \text{ т/год}.$$

4.5. Лимиты накопления отходов на 2026-2035гг

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026г.		
Всего	-	46,081
в том числе отходов производства	-	44,356
отходов потребления	-	1,725
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,3546
Отработанные масла	-	11,484
Ветошь промасленная	-	0,635
Отработанные фильтры (топливные, масляные, воздушные)	-	0,86
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	-	1,725
Металлолом (цветной и черный лом)	-	0,468
Огарки сварочных электродов	-	0,0144
Золошлак	-	26,67
Отработанные автошины	-	1,02
Стружка металлическая	-	2,2
Полипропиленовые мешки из-под селитры	-	0,65
2027-2033гг.		
Всего	-	46,081
в том числе отходов производства	-	44,356
отходов потребления	-	1,725
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,3546
Отработанные масла	-	11,484
Ветошь промасленная	-	0,635



Отработанные фильтры (топливные, масляные, воздушные)	-	0,86
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	-	1,725
Металлолом (цветной и черный лом)	-	0,468
Огарки сварочных электродов	-	0,0144
Золослак	-	26,67
Отработанные автошины	-	1,02
Стружка металлическая	-	2,2
Полипропиленовые мешки из-под селитры	-	0,65

4.6 Лимиты захоронения отходов на 2026-2033г.г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2026г.					
Всего	-	40000	40000	-	-
в том числе отходов производства	-	40000	40000	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	40000	40000	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2027-2033г.					
Всего	-	89600	89600	-	-
в том числе отходов производства	-	89600	89600	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	89600	89600	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-



5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства.



6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

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.

ТОО «СК-Грант» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии постоянно ведется работа по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий.

При анализе мест централизованного временного накопления (хранения) отходов установлено, что указанные выше способы хранения отходов и методы транспортировки соответствуют требованиям санитарных и экологических норм.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного накопления (хранения) на территории предприятия необходимо соблюдение следующих организационно-технических мероприятий:

- ✓ обеспечение соблюдения нормативных требований в области обращения отходами;
- ✓ ликвидация источников вторичного загрязнения окружающей среды;
- ✓ оборудование площадок для установки емкостей и контейнеров для сбора отходов;
- ✓ своевременный вывоз и утилизация отходов;
- ✓ обязательно соблюдение правил загрузки и транспортировки отходов;
- ✓ все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производить механизированным способом;
- ✓ управление металлоломом;
- ✓ усовершенствование системы обращения с отходами.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагаются следующие меры:

- ✓ проведение разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, поскольку данная работа является важным моментом в программе мероприятий по их дальнейшей переработке и удалению.

✓ после накопления объемов рентабельных к вывозу осуществлять передачу специализированным предприятиям.

- ✓ План реализации мероприятий на 2026-2035гг. представлен в таблице 12.2.1.



**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «СК-Грант» на 2026-2035г.г.**

Таблица 6.1

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирован ия
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Регулярный учет (вид, количество, свойства) накопленных, перемещаемых отходов	Регулярный учет накопленных и перемещаемых отходов позволяет контролировать объемы накопленных и перемещаемых отходов на производстве	Отчет	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом.	2026-2035г.г.	Не требует финансовых средств	-
2.	Соблюдать требования по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации	Соблюдение требований по предупреждению аварий, позволяет избежать ситуаций, которые будут связаны с обращением с отходами	-	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	Ежедневно по окончании рабочего дня.	Не требует финансовых средств	-
3.	Систематический вывоз отходов, сторонним организациям согласно договора	Систематический вывоз отходов, сторонним организациям (согласно договора), позволяет избежать нежелательного негативного воздействия на окружающую среду и способствует поддержанию чистоты на производстве. Исключение загрязнения территории промплощадки. Снижение объемов размещаемых отходов	Вывоз отходов, договора	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	2026-2035г.г.	По договору	Собственные средства



№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирован ия
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Организация бетонированной площадки для контейнеров временного накопления ТБО	Исключение загрязнения территории, земельных ресурсов	-	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	2026-2035г.г.	По договору	Собственные средства
5.	Сортировка отходов по физико-химическим свойствам. Несовместимых отходов приводит к дополнительной переработке, а также общему удорожанию проводимых мероприятий, потребуются проведение лабораторных анализов	Упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, экономия ресурсов, удешевление мероприятий по утилизации отходов/ 100 %	Предотвращение загрязнения земель	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	2026-2035г.г.	По договору	Собственные средства
6.	Обслуживание и ремонт технологического оборудования, снижающего пылевыведение (кожухи, система гидрообеспылевания, циклон)	Обслуживание и ремонт технологического оборудования, снижающего пылевыведение (кожухи, система гидрообеспылевания, циклон)	-	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	2026-2035 гг.	По договору	Собственные средства



№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирован ия
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Экологическое обучение – обучающие занятия по экологической безопасности для персонала предприятия	Обучающие занятия по экологической безопасности для персонала предприятия	-	Начальник участка, инженер ТБ, инженер-эколог по назначению. Контроль за сбором, хранением отходов и своевременным вывозом	2026-2035 гг.	Не требует финансовых средств	-



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400- VI ЗРК;
2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
7. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.



П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1



**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» на выполнение работ в области
охраны окружающей среды**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****01.08.2013 года****01583Р****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"**Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16, 2., БИН: 100540015046(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)**Вид лицензии****генеральная****Особые условия
действия лицензии**

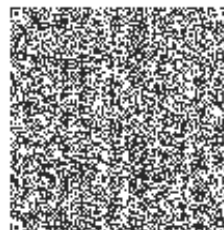
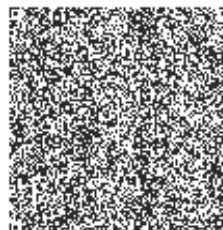
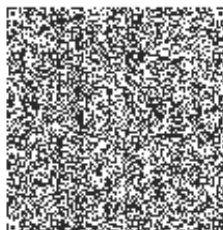
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ****(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи**г.Астана**

Баркод курсат «Электронное курортное наименование государственной территории» 2003 года 7 цифрами (Казахстан Республикасы) Символы 7 байтами 1. первичная серия кода идентификации курсата гл
Данный документ является частью Т. 01583Р от 01.08.2013 года 01583Р (полное наименование лицензиара) и подлежит обязательному использованию при оформлении документов



13012285

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01583Р

Дата выдачи лицензии 01.08.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау

Исмаилова, дом № 16, 2, БИН: 100540015046

Исмаилова, дом № 16, 2, БИН: 100340015048
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗАШЕВИЧ
Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

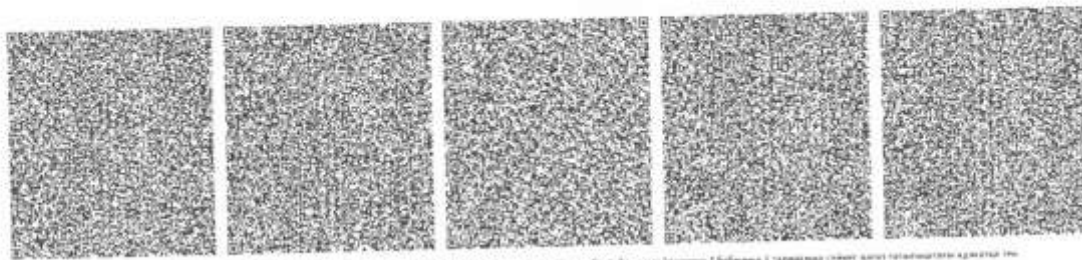
Номер приложения к
лицензии

001 01583P

Дата выдачи приложения к лицензии 01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи: г. Астана



Впервые в мире. «Известиями» признаны «лучшим изобретением» в области медицины – 1991 год.
Данный документ является частью 1 тома 1. 1991 года (118) «Известиями» признаны «лучшим изобретением» в области медицины – 1991 год.