

Утверждаю:
И.о.генерального директора
ТОО «QazCement Industries»
Ван Мао
2026 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТОДАМИ
для цементного завода ТОО «QazCement Industries»**

г. Петропавловск, 2026 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СЕВЭКОСФЕРА»

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

150000, СҚО, Петропавл қ., Жамбыл к., 174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РНН 480100233881, с/с. № KZ21998КТВ0001476250
в АҚ « Jusan Bank ». Петропавловск,
БИК TSESKZKA, К6е 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru



150000, СҚО г. Петропавловск, ул. Жамбыла, 174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РНН 480100233881, р/сч. № KZ21998КТВ0001476250
В АО « Jusan Bank ». г. Петропавловск
БИК TSESKZKA, К6е 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта:
Жунусова Т. Ж.



Исполнитель
Нурушева А.Н

Лицензия № 00970Р от 8 июня 2007 г. выдана Министерством Охраны окружающей среды

Аннотация

Настоящая программа управления отходами разработана для «QAZCEMENT INDUSTRIES» и содержит предложения по мероприятиям, направленным на снижение образования отходов, лимитам их накопления и захоронения (далее – Программа, ПУО).

Программой определены способы и порядок выполнения операций по обращению с отходами, обеспечивающих требования экологической безопасности и техники безопасности, установлены затраты по реализации каждого мероприятия с определением источников их финансирования, сроков исполнения и ответственных исполнителей.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

В период эксплуатации «QAZCEMENT INDUSTRIES» образуются 11 видов отходов производства и потребления, из них: 5 опасных и 6 неопасных.

Перечень отходов образующихся на территории «QAZCEMENT INDUSTRIES» представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень отходов образующихся на территории «QAZCEMENT INDUSTRIES»

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода
1	2	3
1	Коммунальные отходы (ТБО)	200301
2	Медицинские отходы, класса А	18 01 04
3	Промасленная ветошь	150202*
4	Огарки сварочных электродов	120113
5	Смет с территории	20 03 03
6	Отработанные люминисцентные лампы	20 01 21*
7	Лом черных металлов	16 01 17
8	Лом цветных металлов	16 01 18
9	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*
10	Отработанное компрессорное масло	13 02 08*
11	Отработанное моторное масло	13 02 08*
12	Отработанные шины	16 01 03

13	Изношенная спецодежда, СИЗ	20 01 10
14	Макулатура и картон	20 01 01
15	Отходы стекла(бой посуды)	20 01 02
16	Текстиль	200111
17	Отходы лаборатории	16 03 03*
18	Отходы резинотехнических изделий(вт.ч.лента конвейерная)	19 12 04
19	Отходы полиэтилена	20 01 39
20	Отработанные воздушные фильтры	10 13 07
21	Отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные)	15 02 02*
22	Отработанная охлаждающая жидкость (антифриз)	16 01 15
23	Иловый осадок очистных Сооружений	05 01 10
24	Рукавные фильтры	15 02 03
25	Отработанная офисная техника	20 01 36

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. Определения, обозначения.....	7
1.1 Определения.....	7
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	8
2.1 Общие сведения об операторе.....	8
2.2 Оценка текущего состояния управления отходами.....	10
2.3 Система управления отходами на предприятии.....	16
3. Сбор и/или накопление отходов.....	19
3.1 Идентификация отходов.....	20
3.2 Сортировка отходов, включая обезвреживание.....	20
3.3 паспортизация отходов.....	20
3.4 Упаковка и маркировка отходов.....	20
3.5 Транспортировка отходов.....	20
3.6 Складирование отходов.....	20
3.7 Хранение отходов.....	20
3.8 Удаление отходов.....	20
3.9 Анализ существующей системы управления отходами.....	21
4. Цель, задачи и целевые показатели.....	22
5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	22
5.1 Расчет объемов образования отходов.....	24
6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования.....	37
Приложение 1 - Лицензия для выполнения работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	

ВВЕДЕНИЕ

Согласно п. 1 ст. 335 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года, 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 (далее – Программа, ПУО) в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных актов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318;

- Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Пересмотр Программы осуществляется оператором объекта I категории при изменении технологических и других условий управления отходами, внедрении более приемлемых технологических решений в сфере материального производства и в области управления отходами, а также в связи с изменениями законодательства и требований нормативно технической документации по вопросам экологической безопасности.

1 Определения, обозначения

1.1 Определения

В настоящем разделе использованы следующие термины и соответствующие им определения:

Оператор объекта: физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Экологические требования: ограничения и запреты хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на окружающую среду и здоровье населения, содержащиеся в настоящем Кодексе, иных нормативных правовых актах и нормативно технических документах Республики Казахстан.

Накопление отходов: временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Захоронение отходов: складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Плановый период - период, на который разработана программа управления отходами.

2 Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Общие сведения об операторе объекта

Намечаемой деятельностью планируется строительство цементного завода производственной мощностью 3500 тонн клинкера в сутки, с использованием сухого способа производства цемента в Байганинском районе, Актюбенской области.

Продолжительность строительных работ при строительстве цементного завода установлена заказчиком и составляет – 32 месяцев с мая 2026 года по декабрь месяц 2028 года.

В административном отношении земельный участок, выделенный под строительство цементного завода, расположен на территории Байганинского района, Актюбинской области в ~230 км от города Актобе.

Расстояние от проектируемого завода до ближайшего населенного пункта села Кенжалы ~ 7,5 км. Общая площадь отведенного участка составляет 70 га.

Целевое назначение-для строительства цементного завода.

Географические координаты намечаемой деятельности:

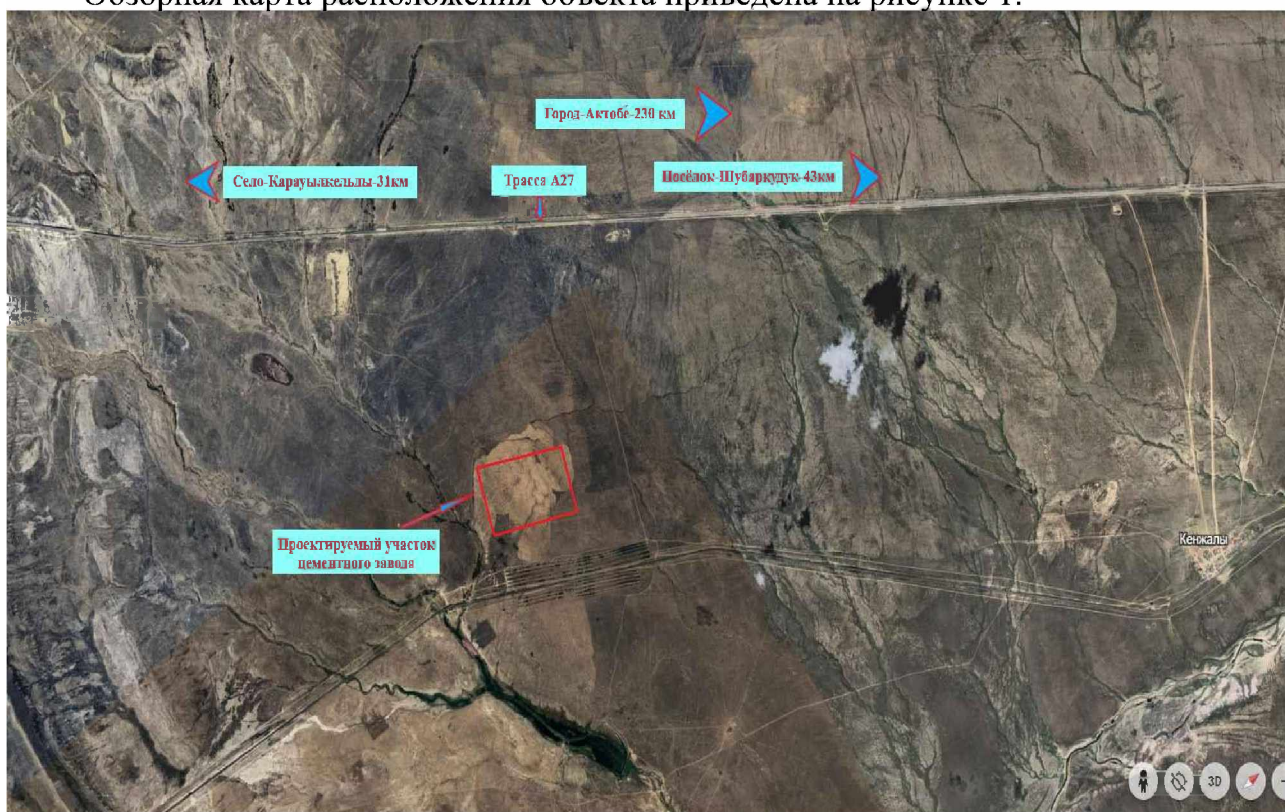
1 точка: 48°52'44.2"N 56°08'56.7"E;

2 точка: 48°52'37.8"N 56°09'29.7"E;

3 точка: 48°53'09.1"N 56°09'35.9"E;

4 точка: 48°53'14.3"N 56°09'15.3"E.

Обзорная карта расположения объекта приведена на рисунке 1.



Производственная мощность завода составляет 3500 тонн клинкера в сутки.

На территории главной производственной зоны цементного завода будут построены следующие объекты:

- Дробление и транспортировка мела и глины
- Склад мела и глины
- Дробление и транспортировка угля и вспомогательных материалов
- Склад угля и вспомогательных материалов
- Станция дозирования сырья
- Сырьевая мельница и очистка отходящих газов, электроподстанция сырьевой мельницы
- Силос для гомогенизации сырьевой муки
- Система обжига – теплообменник, электроподстанция теплообменника
- Система обжига – печь
- Система обжига – холодильник и транспортировка
- Байпасная вентиляция
- Склад клинкера и транспортировка
- Станция дозирования цемента
- Цементная мельница
- Цементные силоса и транспортировка
- Погрузка цемента навалом. Упаковка тарированного цемента в транспорт
- Погрузка цемента навалом (в вагоны)
- Погрузка и штабелирование тарированного цемента (в вагоны), Электроподстанция
- Подготовка, дозирование и транспортировка угольного порошка
- Компрессорная станция А, Электроподстанция угольной мельницы
- Компрессорная станция Б
- Центральный пункт управления и лаборатория
- Электромеханический цех
- Материальный склад
- Комбинированная насосная станция (с насосной пожаротушения) Электроподстанция
- Станция очистки сточных вод (территории завода)
- Контрольно-пропускной пункт
- Автомобильные весы
- Офис
- Железнодорожные весы
- Туалет
- Контрольно-пропускной пункт
- Электроподстанция дробилки мела и глины
- Электроподстанция станции дозирования сырья
- Электроподстанция системы обжига и холодильника
- Электроподстанция склада клинкера
- Электроподстанция цементной мельницы
- Электроподстанция упаковки цемента
- Электроподстанция офиса
- Электроподстанция станции дозирования цемента

Цементный завод ТОО «QazCement Industries» рассчитан на производство общестроительного цемента.

Применяется сухой метод производства цемента с предварительным обжигом с применением 5-ти ступенчатой вращающейся печи и циклонным теплообменником с декарбонизатором.

Основным сырьем для получения цемента являются мела и глина, которые загружаются в соответствующие бункера приема, подвергаются дроблению и серией конвейеров передаются на технологические линии.

Кроме основного сырья в состав смеси для получения клинкера вводятся ряд добавок, а именно: железная руда, фосфоритный шлак, металлургический шлак.

Для получения цемента в клинкер при помоле вводятся гипс и добавки.

Основным топливом для обжига клинкера является угольный порошок.

Все сырьевые материалы и уголь должны быть исследованы как по химическому составу, так и по физико-механическим свойствам.

Производство цемента на проектируемой линии полностью автоматизировано.

Реализация проекта строительства цементного завода даст существенный толчок, как для развития региона, так и строительной индустрии страны.

Благодаря строительству завода улучшится социальная инфраструктура региона, откроются новые рабочие места, получат импульс к развитию небольшие вспомогательные производства.

Санитарно-защитная зона предприятия

Установление категории и СЗЗ объекта является одним из мероприятий по защите населения от необоснованного воздействия вредных факторов производства. При размещении предприятия была учтена СЗЗ, которая составляет - 1000 м.

Согласно Приложения 2 Кодекса п.3, п.п.3.2.1. объекты с производством цементного клинкера во вращающихся печах с производственной мощностью, превышающей 3500 тонн в сутки относятся к I категории.

Производственная мощность Цементного завода «QAZCEMENT INDUSTRIES» составляет 3500 тонн клинкера в сутки, следовательно объект относится к I категории.

2.2 Оценка текущего состояния управления отходами

По состоянию на текущий момент управление отходами на предприятия осуществляется согласно требованиям и принципам, описанным в Экологическом Кодексе РК.

При обращении с отходами «QAZCEMENT INDUSTRIES» применяет иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами согласно статье 329 ЭК РК.

Текущее состояние управления отходами, образующихся в структурных подразделениях предприятия, сервисных организациях, с их характеристиками, количественными показателями приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Текущее состояние управления отходами, образующихся на предприятие, а также их характеристика

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Содержание основных компонентов	Участок образования отходов	Способ переработки /утилизации отходов
1	2	3	5	7	8	9
1	Коммунальные отходы (ТБО)	200301	не опасные	Бумага–83 Пластик–12 Прочее-5	Админ.и производ. Помещения (Сотрудники)	Специализированная организация по договору
3	Медицинские отходы, класса А	18 01 04	не опасные	Бумага–65 Текстиль-18 Пластик–12 Прочее-5	Медпункт	Специализированная организация по договору
4	Промасленная ветошь	150202*	опасные	Состав(%):тряпье-73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Ремонтная мастерская Тех.обслуживание автотранспорта, производ. оборудования	Специализированная организация по договору
5	Огарки сварочных электродов	120113	не опасные	Fe–96,0Fe3O4,FeO– 1,0. Обмазка (Ti(CO3)2 потитану-2,0;прочие- 1,0(оксиды марганца, углерод и т.д.)	Отход представляет собой остатки электродов после Использования их при сварочных работах.	Специализированная организация по договору
6	Смет с территории	20 03 03	не опасные	Песок - 11%, масла минеральные нефтяные- 7%, целлюлоза - 15 %, древесина -40%, хлопок- 4%, стеклотбой - 6%, пластмасса-12%,железо- 5%	Админ.и производ. помещения (Сотрудники, смет)	Специализированная организация по договору

7	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	опасные	SiO ₂ –92, Al–5,792, Hg–0,048, Ni – 0,068, Медь – 0,174, W– 0,012, Люминофор C84–0,3 Гетинакс(эпоксид), C84 – 1,6. Прочие – 0,06	Производственные и администр. помещения	Специализированная организация по договору
8	Лом черных металлов	16 01 17	не опасные	Fe – 96 Обмазка по титану - 2 Fe ₂ O ₃ –1 Прочие-1	Ремонтные работы	Специализированная организация по договору
9	Лом цветных металлов	16 01 18	не опасные	Fe – 96 Обмазка по титану - 2 Fe ₂ O ₃ –1 Прочие-1	Ремонтные работы	Специализированная организация по договору
10	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	опасные	Свинец–98 Углеводороды–2	Ремонтная мастерская Автотранспорт	Специализированная организация по договору
11	Отработанное компрессорное масло	13 02 08*	опасные	Нефтепродукты–92,2 Мех.примеси–0,93 Смолистый остаток–6,09 Сумма полихлорированных бифенилов трифенилов – 0,003339 Цинк – 0,039259	Производст. цех (Компрессоры)	Специализированная организация по договору
12	Отработанное моторное масло	13 02 08*	опасные	Нефтепродукты–92,2 Мех.примеси–0,93 Смолистый остаток–6,09 Сумма полихлорированных бифенилов трифенилов – 0,003339 Цинк – 0,039259	Производст. Цех Автотранспорт, производ. оборудование	Специализированная организация по договору

13	Отработанные шины	160103	не опасные	Каучук – 96,0, Fe – 1,8375, Углерод–0,225, Марганец–0,9, Оксид кремния–0,0375, Углеводороды–1,0	Ремонтная мастерская Автотранспорт	Специализированная организация по договору
14	Изношенная спецодежда, СИЗ	200110	не опасные	Хлопок (целлюлоза) 33 Полиэфир (полиэтилентерефталат) 67		Специализированная организация по договору
15	Макулатура и картон	200101	не опасные	Бумага-100	Химическая лаборатория, Административный корпус. Производственные цеха.	Специализированная организация по договору
16	Отходы стекла(бой посуды)	20 01 02	не опасные	Стекло– 100	Столовая, лаборатория (бой посуды)	Специализированная организация по договору
17	Текстиль	200111	не опасные	Целлюлоза–99, прочие- 1	Админ. и производ. помещения (Сотрудники)	Специализированная организация по договору
18	Отходы лаборатории	160303*	опасные	Пластик-50, стекло- 50	Химическая лаборатория	Специализированная организация по договору
19	Отходы резинотехнических изделий(вт.ч.лента конвейерная)	191204	не опасные	Каучук–99, прочие-1	Админ. и производ. помещения (конвейер)	Специализированная организация по договору
20	Отходы полиэтилена	20 01 39	не опасные	Полиэтилен-100	Столовая (Тара, упаковочный материал)	Специализированная Организация по договору

21	Отработанные воздушные фильтры	10 13 07	не опасные	Целлюлоза 34,30, Фенол 6,05, Шерсть 2,95, Вискозное волокно 1,25, Механические примеси 5,00	Производственные цеха	Специализированная организация по договору
22	Отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные)	150202*	опасные	Твердый остаток – 45,2 Минеральное масло – 47,19 Смолистый остаток – 4,36 Сумма ПХБ – 0,00199 Сумма ПХД – 0,000062 Прочие – 0,248	Ремонтная мастерская Автотранспорт	Специализированная организация по договору
23	Отработанная охлаждающая жидкость (антифриз)	16 01 15	не опасные	Этиленгликоль – 49 Вода – 50 Прочие – 1	Производст. Цех ДГУ	Специализированная организация по договору
24	Иловый осадок очистных Сооружений	05 01 10	не опасные	Вода – 90,82 Мех. примеси (по SiO ₂) – 2,04 Орг. в-во – 5,78 Фосфаты – 0,26 Амний – 1,1	Локальные очистные сооружения	Специализированная организация по договору
25	Рукавные фильтры	150203	не опасные	Целлюлоза 34,30, Фенол 6,05, Шерсть 2,95, Вискозное волокно 1,25, Механические примеси 5,00	Производственные цеха	Специализированная организация по договору
26	Отработанная офисная техника	200136	не опасные	Железо – 96 Оксиды железа – 1 Обмазка (Ti(CO ₃) ₂ -потитану) 2 Прочие – 1	Админ. служба	Специализированная организация по договору

2.3 Система управления отходами на предприятии

Управление отходами и безопасное обращение с ними является одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления.

Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с действующим Экологическим Кодексом РК и иными нормативными документами.

Цели системы управления отходами:

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Система управления отходами на предприятии предусматривает следующие этапы:

- 1) Образование отходов.

Перечень образуемых отходов в процессе деятельности «QAZCEMENT INDUSTRIES» приведен в разделе 2.7.

2) Идентификация и паспортизация отходов. Каждый вид отходов, образующийся на территории «QAZCEMENT INDUSTRIES» идентифицирован путем присвоения шестизначного кода в соответствии Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Паспорт опасных отходов составляется и утвержден согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».

3) Накопление отходов. Накопление отходов на территории «QAZCEMENT INDUSTRIES» осуществляется на временных площадках хранения отходов, оборудованных согласно санитарным нормам, и иным правовым актам, действующим на территории Республики Казахстан. «QAZCEMENT INDUSTRIES» строго придерживается принципа раздельного накопления отходов по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими и экологической целесообразности. Сроки накопления отходов соответствуют указанным в пункте 2 статьи 320 ЭК РК. Сведения о площадках временного хранения отходов приведены в разделе 2.3.

4) Сбор отходов. Прием отходов от физических и юридических лиц не осуществляется.

5) Транспортирование отходов. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути

следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Транспортировку отходов осуществляют специализированные организации оказывающие услуги приема отходов на восстановление и удаление либо услуги сбора (вывоза) отходов на основании договора. В соответствии со статьей 331 Экологического кодекса РК образователь отходов несет ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

1) Восстановление отходов. Согласно ст. 323 ЭК РК К Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов 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.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

3) 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 случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

4) 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.

Вместе с тем согласно статье 329 ЭК РК 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) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

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.

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.

При невозможности осуществления вышеописанных мер, отходы подлежат восстановлению.

Информация по управлению отходами на территории «QAZCEMENT INDUSTRIES» в соответствии с принципами иерархии согласно ст. 329 ЭК РК приведена в таблице 2.5.

1) 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).

2) Вспомогательные операции. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

3) Наблюдение за отходами, учет, ведение документации. Специалисты в сфере охраны окружающей среды «QAZCEMENT INDUSTRIES» ведут постоянный учет образования, перемещения всех видов отходов.

При наполнении контейнера предприятие подает заявку на вывоз отходов, оформляется накладная вывоза отходов. В накладной указывается наименование отхода, уровень опасности.

На предприятии ежегодно производится инвентаризация отходов производства и потребления и отчеты по опасным отходам, форма которых утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

1) Договора на услуги сбора (вывоза), транспортировку отходов, содержание и эксплуатация, восстановления и удаления отходов заключаются со специализированными организациями.

3. СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов. В «QAZCEMENT INDUSTRIES» осуществляет разделяет сбор образующихся отходов. На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с отдельным сбором согласно виду отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории строительной площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

3.1 Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Коммунальные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

3.2 Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

3.3 Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии разработаны паспорта отходов. В паспорте отхода отражена информация о химическом и морфологическом составу отходов.

3.4 Упаковка и маркировка отходов

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов.

Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

3.5 Транспортировка отходов

Транспортировка является седьмым этапом технологического цикла отходов.

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

3.6 Складирование отходов

Складирование является восьмым этапом технологического цикла отходов.

На территории производственных объектов и вахтового поселка компании оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

3.7 Хранение отходов

Хранение является девятым этапом технологического цикла отходов.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

3.8 Удаление отходов

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

3.9 Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;
5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.
8. На предприятии осуществляется отдельный сбор ТБО на коммунальные отходы.

Следует отметить, что система обращения с отходами «QAZCEMENT INDUSTRIES» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

4. Цель, задачи и целевые показатели

Цель программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

5. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами для «QAZCEMENT INDUSTRIES» предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на территории предприятия оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право

обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации.

Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом. Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

- «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.

- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за

ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы, кроме вскрышных пород. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

–соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;

–иметь паспорта опасных отходов;

–проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);

–вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;

–предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;

–соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

–в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;

–производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

–проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки.

Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Для раздельного сбора отходов на площадках устанавливаются контейнеры объёмом от 0,12 м³ до 1,2 м³, оснащённые крышками. Каждый контейнер подлежит обязательной маркировке с указанием:

- наименования отхода (на казахском и русском языках);
- данных о собственнике контейнера;
- наименования организации, осуществляющей вывоз и обслуживание.

Аналогичная маркировка предусматривается также для всех ёмкостей (бочек, резервуаров) и организованных площадок, на которых временно накапливаются отходы без использования контейнеров.

Жидкие промышленные отходы (отработанные масла, охлаждающие жидкости) собираются и накапливаются в герметичных ёмкостях и бочках, преимущественно в заводской таре, в которой они были поставлены.

Крупногабаритные неопасные отходы, не подлежащие сбору в контейнеры (в том числе отработанные шины, лом чёрных и цветных металлов, отработанная офисная техника), складываются на специально отведённых площадках с твёрдым покрытием.

В процессе эксплуатации объекта образуются медицинские отходы класса «А», не обладающие опасными свойствами и по составу близкие к коммунально-бытовым отходам. Их сбор осуществляется персоналом медпункта с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отработанные люминесцентные лампы собираются и хранятся в соответствии с утверждённой на предприятии инструкцией по обращению с отходами. Хранение и транспортировка осуществляются в герметично закрывающейся таре, исключающей их повреждение.

По мере заполнения контейнеров предприятие оформляет заявку на вывоз отходов. Передача отходов сопровождается оформлением накладных с указанием наименования отхода и класса опасности.

Для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО) на территории завода предусматривается организация трёх площадок временного накопления, оснащённых контейнерами объёмом 1,2 м³, размещаемых в пределах производственной территории.

Контейнеры устанавливаются на площадках с твёрдым покрытием и ограждением с трёх сторон высотой не менее 1,5 м, что обеспечивает предотвращение разлёта отходов под воздействием ветра. Размещение площадок для временного накопления отходов выполнено с учётом зон их наибольшего образования и концентрации персонала, включая административно-офисные здания, лабораторию и производственные участки.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно в соответствии с установленными требованиями: срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже не превышает трёх суток, при положительных температурах — не более суток.

Таким образом, организация мест временного накопления отходов на территории завода обеспечивает соблюдение требований природоохранного законодательства, минимизирует негативное воздействие на окружающую среду и гарантирует безопасное обращение с отходами на всех этапах.

На предприятии ежегодно проводится инвентаризация отходов производства и потребления, а также формируется отчётность по опасным отходам в установленной форме. Договоры на сбор, транспортировку, переработку, утилизацию и удаление отходов заключаются со специализированными лицензированными организациями.

5.1 Расчет объемов образования отходов

Расчет объемов ТБО

Наименование	Кол-во, чел	Норма накопления ТБО, м3/год	Плотность ТБО, тонн/м3	Время, месяцев	Объем накопления ТБО, тонн/год
ТБО	291	0,3	0,25	12	18,750
Всего:					18,750

Расчет образования промасленной ветоши

№п/п	Наименование	Mo – поступающее количество ветоши в цеха, т	M – содержание в ветоши масел, т. $M = 0,12 * Mo$	W – содержание в ветоши влаги, т. $W = 0,15 * Mo$	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Промасленная ветошь	5	0,6000	0,7500	6,350
	Итого:				6,350

Расчет огарок сварочных электродов

№п/п	Наименование	M _{ост} - фактический расход электродов, т/период	α - остаток электрода	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Огарки сварочных электродов	10,000	0,015	0,150
	Итого:			0,150

Смет с территории			
Наименование	S - площадь убираемых территорий, м2	Нормативное количество смета, т/м2 год	Объем накопления отхода, тонн/год
1	2	3	4
Площадь твердых покрытий	4000	0,005	20
Всего:			20

Отработанные люминесцентные лампы					
Наименование	Количество, шт	Нормативный срок службы одной лампы, час	Время работы лампы в сутки, час	Масса одной лампы, кг	Масса отработанных ламп, т
Люминесцентные лампы	1200	25000	12	0,15	0,032

Отходы металла

1.1. Металлический лом при ремонте автотранспорта

Расчет объема образования лома черных и цветных металлов.

Образование металлического лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M,$$

n количество единиц транспорта (принято проектом)

α нормативный коэффициент образования лома (принят согласно п.2.19, 2.21 методики);

M масса металла на единицу автотранспорта (принят согласно п.2.19, 2.21 методики)

	Вид транспорта	Кол-во автотранспорта, шт/год	Нормативный коэффициент образования лома	Масса единиц автотранспорта, т	Расчет образования лома, т/год
1	Лом черных металлов				
	Грузовые автомобили	50	0,016	4,74	3,792
	Легковые автомобили	15	0,016	1,33	0,319
	Всего:				4,111
2	Лом цветных металлов				
	Грузовые автомобили	50	0,0002	4,74	0,047
	Легковые автомобили	15	0,0002	1,33	0,004
	Всего:				0,051

1.2. Лом и стружка при эксплуатации станков

Расчет выполнен согласно п. 2.5.1 "Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления".

	Вид станка	Кол-во станков, шт/год	Значение удельных показателей, кг/час	Режим работы станков, ч/год	Расчет образования лома, т/год
1	Лом черных металлов				
	Отрезные станки	2	2,5	660	3,3
	Сверлильный станок	2	6	660	7,92
	Продольно-фрезерный станок	1	2,5	660	1,65
	Расточный станок	1	2,5	660	1,65
	Заточной станок	1	2,5	660	1,65
	Шлифовальный станок	1	2,5	660	1,65
	Токарный станок	1	2,5	660	1,65
	ИТОГО:				19,47

ИТОГО:				т/год
Лом черных металлов				23,581

Лом цветных металлов				0,051
----------------------	--	--	--	-------

Отработанные аккумуляторы

Проводится расчет при условии, что электролит из аккумуляторов не сливается

Тип аккумулятора: кислотный

Количество эксплуатируемых аккумуляторов данной марки, шт. , No	92
Масса одного аккумулятора с электролитом, кг , M1	47,9
Эксплуатационный срок службы, лет , T	2

Вес образующихся отработанных аккумуляторов данной марки с электролитом , т/год:

$M = M1 * No * 0.001$		
M =	4,41	т/год

Отработанное компрессорное масло, т/год

Расход компрессионного масла, т, Y	38,83
Расход компрессионного масла, м3, Y	41,75
Доля потерь масла от общего его количества	0,25
Плотность моторного масла, т/м3: с	0,93
ИТОГО:	9,71

Отработанное моторное масло, т/год

Расход компрессионного масла, т, Y	300
Расход компрессионного масла, м3, Y	322,58
Доля потерь масла от общего его количества	0,25
Плотность моторного масла, т/м3: с	0,93
ИТОГО:	75,00

Отработанные шины

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 * P_{ср} * K * k * M / N \quad \text{тон/год}$$

где:

количество шин, k;

масса шины, M;

количество машин, K;

среднегодовой пробег, P_{ср} (тыс.км);

нормативный пробег шины, N (тыс.км)

Вид машины	P _{ср}	k	M	K	N	Коэффициент перевода	Объем образования, т/год
Самосвал	36600	44	69	11	60000	0,001	20,37
Экскаватор	40000	24	60	6	60000	0,001	5,76
Погрузчик	3600	64	56	16	4000	0,001	51,61
Поливомоечная	45000	8	50	2	60000	0,001	0,60
Убор.	19900	8	45	2	60000	0,001	0,24
Автомобили груз.	62400	44	42	11	60000	0,001	21,14
Легковые	60000	24	7	6	60000	0,001	1,01
ИТОГО:							100,73

Изношенная спецодежда, СИЗ

Изношенная спецодежда рассчитана исходя из численности работающих, веса рабочего комплекта и периодичности замены.

Количество изношенной одежды определяем по формуле:

$$M = N \cdot p / (1000 \cdot n), \text{ т/год}$$

где: N – численность персонала, чел (принято по проекту); p – вес одежды (летняя, зимняя), кг; Вес изношенной летней спецодежды (костюм х/б, 2 комплектов нательного белья) - 3,0 кг, ботинки кожаные – 1,85 кг (согласно табл. 3.6.1 п. 53-54 [33]);

Вес изношенной зимней спецодежды (куртка, комбинезон) - 5 кг, кожаные сапоги – 4 кг (согласно табл. 3.6.1 п. 53-54 [33]);

n – периодичность замены спецодежды, раз/год.

Периодичность замены летней спецодежды составляет 1 раз в год, для зимней -1 раз в 2,5 года.

№ п/п	Наименование	Численность персонала, чел	Вес одежды, кг	Периодичность замены одежды, раз/год	Кол-во изношенной спецодежды, т/год
1	Летняя одежда	364	3	1	1,092
2	Зимняя одежда	364	5	1,25	1,456
3	СИЗ	364	0,25	24	0,004
	ИТОГО				2,552

Макулатура и картон

Образуется после использования рулонной диаграммной бумаги, картонных коробок.

Состав (%): бумага - 90-95; наполнитель и пигменты (поливинилбутираль или др.) - до 5.0; прочие - 5.0.

Пожароопасна, нерастворима в воде (набухает), химически неактивна. Место временного размещения - архив.

Планируемый объем образования макулатуры за год составляет

20 т/год

Стеклобой

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

3 т/год

Тестиль

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

2 т/год

Отходы лаборатории

Расчет норматива образования произведен, согласно методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. № 110-п.

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары;

M_{ki} – масса хим.реактивов в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков хим.реактивов в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

Наименование материала	ЕИ	Общая потребность, кг	Вид тары	Вес тары, кг	Кол-во тары, шт	1% бракованных хим.реактивов
Спирт этиловый	л	50	Пластиковая	2,5	2	0,5
Азотная кислота	л	20	Пластиковая	1,2	1	0,2
			Стеклянная	0,5	1	
Аммиак	л	10	Стеклянная	0,5	10	0,1
Серная кислота	л	5	Стеклянная	0,5	10	0,05
Уксусная кислота	л	5	Стеклянная	0,5	5	0,05
Натрий гидроокись	пачка	5	Ампула	0,1	5	0,05
ИТОГО		95	0	5,8	34	0,95

Фактический общий объем образования отходов составляет:

$$N = (2,5 \cdot 2 + 1,2 \cdot 1 + 0,5 \cdot 30 + 0,1 \cdot 2) + 95 \cdot 0,05 = 26,15 \text{ кг} =$$

26,15 кг

0,026 т/год

Итого, фактический общий объем образования отходов составляет:

0,026 т/год

Отходы резинотехнических изделий (в т.ч. лента конвейерная)

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

20 т/год

Отходы полиэтилена

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

5 т/год

Отработанные воздушные фильтры

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

30 т/год

Отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные)

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

3 т/год

Отработанная охлаждающая жидкость (антифриз)

Общее количество образующихся отходов, согласно данным Заказчика составляет

3 т/год

Иловый осадок очистных сооружений

Расчет количества осадков, образующихся на очистных сооружениях, произведен в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Количество избыточного активного ила следует принимать на 1 кг БПК полн.	0,35	кг
Количество бытовых сточных вод, направляемых на очистку, согласно данных заказчика составляет	16861,25	м3/год
Концентрация взвешенных веществ до очистки	220	мг/л
Концентрация взвешенных веществ после очистки	5	мг/л
Осадок в первичном отстойнике (взвешенные вещества)		
(220-5)*16861,25/1000/1000	3,6252	т/год
Концентрация БПКполн до очистки	275	мг/л
Концентрация БПКполн после очистки	6	мг/л
Объем избыточного активного ила		
(275-6)*16861,25/1000/1000*0,35	1,5875	т/год

Суммарное количество отходов (избыточный активный ил + осадок из первичного отстойника) составит:	5,2127	т/год
---	--------	-------

Рукавные фильтры

Наименование	Кол-во, шт	Средняя масса, кг	Кол-во, т/год
Рукавные фильтры	250	8	2,0
ИТОГО			2,0

Отработанная офисная техника

Расчёт количества образования использованных картриджей

Расчет количества образования отходов выполнен согласно "Методике расчета объемов образования отходов. Отходы при эксплуатации офисной техники. МРО-10-01" [34].

Количество образующихся использованных картриджей (масса) рассчитывается по формуле: $M = m \cdot k \cdot n / r \cdot 10^{-6}$, т/год

где: m - вес использованного картриджа, г;

k - количество листов в пачке бумаги (стандартное количество листов в пачке формата А4 - 500); n

- количество использованных пачек бумаги, шт./год;

r - ресурс картриджа, листов на одну заправку (согласно п.3 [34]).

Наименование отхода	Вес использованного картриджа, г	Количество листов в пачке бумаги, шт	Количество использованных пачек бумаги, шт./год	Ресурс картриджа, лист/1заправка	Годовой объем образования, т/год
Использованный картридж	700	500	600	6000	0,035
ИТОГО					0,035

Расчёт количества образования отработанных клавиатур и манипуляторов

Расчет количества образования отходов выполнен согласно "Методике расчета объемов образования отходов. Отходы при эксплуатации офисной техники. МРО-10-01"[34].

Количество образующихся использованных манипуляторов "мышь"и клавиатур (масса)рассчитывается по формуле: $M=m \cdot n \cdot k \cdot 10^{-6}$, т/год

где m - вес одного изделия, г;

n - количество изделий, шт; k - периодичность замены, раз/год.

Наименование отхода	Количество изделий, шт./год	Вес изделия, г	Периодичность замены, раз/год	Годовой объем образования, т/год
Отработанная клавиатура	217	750	0,33	0,054
Отработанный манипулятор	217	100	0,5	0,011
ИТОГО				0,065
ВСЕГО отработанной офисной техники				0,100

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопления отходов т/период*
1	2	3
Всего:	354.684	354.684
вт.ч.отходов производства	335.934	335.934
отходов потребления	18.75	18.75
Опасные		
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)	6.35	6.35
Отработанные люминесцентные лампы	0.032	0.032
Отработанные аккумуляторы	4.407	4.407
Отработанное компрессорное масло	9.708	9.708
Отработанное моторное масло	75.0	75.0
Отходы лаборатории	0.026	0.026
Отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные)	3.0	3.0
Неопасные		
Коммунальные отходы (ТБО)	18,75	18,75
Медицинские отходы, класса А	0.036	0.036
Огарки сварочных электродов	0.15	0.15
Смет с территории	20.0	20.0
Лом черных металлов	23.581	23.581
Лом цветных металлов	0.051	0.051
Отработанные шины	100.73	100.73
Изнюшенная спецодежда, СИЗ	2.55	2.55
Макулатур и картон	20.0	20.0
Отходы стекла (бой посуды)	3.0	3.0
Текстиль	2.0	2.0
Отходы резино технических изделий(вт.ч. лента конвейерная)	20.0	20.0
Отходы полиэтилена	5.0	5.0
Отработанные воздушные фильтры	30.0	30.0

Отработанная охлаждающая жидкость (антифриз)	3.0	3.0
Иловый осадок очистных сооружений	5.213	5.213
Рукавные фильтры	2.0	2.0
Отработанная офисная техника	0.1	0.1
Зеркальные		
-	-	-

6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
бессрочное	Согласно бюджета *

Примечание * — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является «QAZCEMENT INDUSTRIES» . Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

План мероприятий по реализации программы

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Срок исполнения	Ответственные за выполнение	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Оптимизация системы учета и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла отходов	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Ежегодно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании
2	Размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и в емкостях	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании

3	Максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании
4	Отказ от использования люминесцентных ламп, замена на энергосберегающие лампы	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании
5	Закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах, канистрах многоразового использования для снижения объемов отходов в виде	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании

	упаковочного материала или пустых контейнеров	отходами 100 %	ми организациями на вывоз утилизацию отходов				
6	Снижение образования отходов, путем использования в производстве(отработанных масел для смазки деталей; огарки электродов и ил очистных сооружений в качестве строительного материала на нужды предприятия и прочее)	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании
7	Передача отходов в специализированные организации для вторичной переработки	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании

8	Профилактические работы для исключения утечек и проливов, жидких сырья и топлива	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании
9	Заключение договоров со специализированными компаниями имеющими лицензию на выполнение услуг/работ в области управления отходами	Улучшение контроля реализации Программы 100%. Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами 100 %	Ведение первичного учета отходов; Отчет по инвентаризации отходов; Заключение договора со специализированными организациями на вывоз утилизацию отходов	Постоянно	Отдел, занимающийся экологическими вопросами (Эколог, ТБ) и также начальники производств	По факту	Собственные средства компании

**Приложение 1 - Лицензия для выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "СЕВЭКОСФЕРА" Г. ПЕТРОПАВЛОВСК, УЛ. СУТЮШЕВА,
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
58-38

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
полное наименование органа лицензирования
РК

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо) 
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **8** » **июня** 20 **07**

Номер лицензии **00970P** № **0044775**

Город **Астана**

г. Алматы, БФ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00970P №

Дата выдачи лицензии « 8 » июня 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

ТОО "СЕВЭКОСФЕРА" г. ПЕТРОПАВЛОВСК У.Т. СУТЮШЕВА
58-38

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.З. Тауге

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 8 » июня 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073082

Город Астана

г. Астана, БФ