

**БАЗЕЛЬСКАЯ КОНВЕНЦИЯ О КОНТРОЛЕ ЗА ТРАНСГРАНИЧНЫМ
ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ И ИХ УДАЛЕНИЕМ**

СЕКРЕТАРИАТ

**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ В
РАМКАХ БАЗЕЛЬСКОЙ КОНВЕНЦИИ**

Первая версия

Серия/СБК No: 99/009 (E)
Женева, Май 2000

Предисловие

Это методологическое Руководство, в основном, предназначено для национальных властей договаривающихся сторон, ответственных за разработку и выполнение экологически обоснованной национальной программы по управлению опасными отходами. Этот документ должен быть изучен совместно с "Базовым документом по развитию национальных и/или региональных стратегий для экологически обоснованного управления опасными отходами" (Публикация СБК - Новости No.96/001 (F) - ноябрь 1997), принятым на втором совещании Конференции Сторон (1994), вместе с "Руководящими принципами по опасным отходам в рамках Базельской Конвенции) (серии Базельская Конвенция /СБК No.99/010, август 1999).

Некоторые технические подробности, содержащиеся в существующем Руководстве, основываются на опыте различных стран в отношении управления опасными отходами и были адаптированы к специфическим требованиям Базельской Конвенции. Система классификации опасных и других отходов, используемая в Руководстве, приводится в приложениях VIII и IX, которые приняты на четвертом совещании Конференции Сторон (1998).

Поскольку это первый проект документа, то он должен использоваться, принимая во внимание то, что он имеет ряд ограничений и предназначен для завершения или изменения в течение ближайших двух-трех лет, на основании практического опыта Сторон Базельской Конвенции.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	1
1. Руководящие принципы.....	2
2. Назначение.....	2
2.1 Область применения.....	2
2.2 Методология.....	3
2.3 Роль Координационного Центра Базельской Конвенции.....	3
2.4 Ограничения руководства.....	3
3 Цели национальной инвентаризации.....	4
3.1 Роль национальной инвентаризации в контексте национальной политики по опасным отходам.....	4
3.2 Передача информации в Секретариат Базельской Конвенции (СБК).....	4
3.3 Конкретные цели.....	5
4 Определения и классификации.....	6
4.1 Определения и классификации опасных отходов.....	6
4.2 Выбор отраслей, дающих опасные отходы.....	6
4.3 Кодирование отраслей промышленности.....	7
5 Методология.....	8
5.1 Подготовка инвентаризации.....	8
5.2 Рабочие группы и их технические задания.....	8
5.3 Ограничения инвентаризации: определение данных и информации.....	9
5.4 Процедура сбора информации.....	11
5.5 Взаимодействие с другими экологическими базами данных.....	11
5.6 Участие и консультации частных и институциональных субъектов.....	13
5.7 Обучение.....	13
6 Сбор первых результатов.....	13
6.1 Моделирование или косвенный метод.....	14
6.2 Проверка или прямой метод.....	15
6.3 Сбор и анализ результатов.....	15
6.4 Выявление приоритетных отраслей/ отходов.....	15
6.5 Временной подход.....	16
7 Проведение постоянной национальной инвентаризации.....	16
7.1 Институциональные и технические обязательства.....	16
7.2 Обновление данных.....	16
7.3 Управление информационными системами, имеющими отношение к национальной инвентаризации.....	17
7.4 Форматы, доступные для сбора информации, необходимой для национальной инвентаризации.....	17
7.5 Документы.....	17
7.6 Ключевые элементы регулирования.....	17
7.7 Инспекции и проверки.....	19
7.8 Обеспечение инвентаризации и уточняющая корректировка данных.....	19
7.9 Техническое использование данных.....	20
7.10 Государственная политика в сфере передачи информации по опасным отходам.....	20
8 Инспекции и проверки опасных отходов.....	21
8.1 Государственные инспекции и контроль.....	21

8.2	Аудит опасных отходов.....	22
8.3	Аудит в сравнении с годовыми отчетами, записями, декларациями и т.д.....	23
Приложение А:	Определение опасных отходов в рамках Базельской Конвенции (Приложения I, III, VIII, IX) и национальное определение опасных отходов.....	25
Приложение В:	Приложения VIII и IX Базельской Конвенции	31
Приложение С:	Выбранный промышленный код: Международная классификация промышленных стандартов (МКПС).....	45
Приложение D:	Таблица технических параметров.....	46
Приложение E:	Моделирование: формирование индекс/соотношение согласно приложениям VIII и IX.....	48
Приложение F:	Обзор методологии для аудита опасных отходов.....	51
Приложение G:	Форма ежегодного доклада об опасных отходах.....	60
Приложение H:	Образец сводной таблицы по оценке образования опасных отходов косвенным методом.....	62

Введение

Во многих развивающихся странах компетентные органы не знают точно, какие типы и количества опасных отходов получено или импортировано в страну и какого рода управление должно применяться к ним. Такая информация, однако, важна для регулирования, планирования, установления приоритетов и контроля над использованием отходов и, в особенности, использования опасных отходов. Отсутствие точной и подробной информации является ограничением информированности государственной и административной власти. Вследствие этого устанавливается порочный круг: поскольку точно не установлена степень угрозы для окружающей среды и здоровья, обусловленная неадекватным регулированием опасных отходов, то не могут быть приняты соответствующие меры, что приведёт, в дальнейшем, к усилению таких угроз.

Именно поэтому первый этап национальной экологически рациональной политики для опасных отходов включает в себя процесс подготовки к инвентаризации видов, количества и управления этими отходами. И только тогда можно принимать решения, согласно которым проблемы необходимо рассматривать в порядке очередности и с использованием каких мер. После этого этапа можно разработать системы национального управления опасными отходами, которые охватывают все стадии жизненного цикла этих отходов, включая производство, преобразование и удаление.

Процесс подготовки к инвентаризации является процессом, в котором принимают участие различные субъекты с разными интересами. Опыт показывает, что такие межотраслевые процессы являются сложными для управления и контроля. Именно поэтому рекомендуется работать с четкой методологией с тем, чтобы быстро получить необходимую информацию. Представленное здесь руководство предлагает простой и гибкий подход, который может быть применен согласно требованиям в соответствующих областях и во временной шкале.

Руководство основывается на практическом опыте некоторых промышленно развитых стран. Эти страны за несколько лет изучили требования и метод проведения инвентаризации опасных и специальных отходов.¹

Целью Руководства является предоставление простых и практических инструкций в компетентные органы. Для развивающихся стран, которые ратифицировали или присоединились к Базельской Конвенции и установили, каким образом они сами могут подготовиться к проведению инвентаризации опасных отходов на национальном уровне и поддерживать её всегда на современном уровне. Руководство связано с подготовкой инвентаризации всех видов опасных промышленных отходов и для этой цели используется классификация опасных отходов, разработанная Базельской Конвенцией, в соответствии с приложениями VIII и IX.

¹ См. например постановление Швейцарии по перемещению специальных отходов от 12 ноября 1986 года. Также см. положения Региональных Центров Соединенных Штатов Америки. Также см. положения провинции Онтарио, Канада.

1. Руководящие принципы

Настоящее руководство разработано, принимая во внимание следующие принципы:

- Национальная инвентаризация опасных отходов является необходимым предварительным шагом для разработки и осуществления программы национального управления опасными отходами, в рамках выполнения Базельской Конвенции.
- Проведение национальной инвентаризации основывается на конкретной методологии.
- Ответственность за организацию инвентаризации ложится на официальные и компетентные административные органы, которые назначают лиц, ответственных за окружающую среду.
- Проведение инвентаризации следует также связано со временем. Первым шагом инвентаризации является сбор данных, который будет регулярно совершенствоваться и дорабатываться. Процесс инвентаризации будет периодически повторяться (ежегодно, раз в два года и т.д.).
- Проведение инвентаризации опасных промышленных отходов требует правового, институционального и технического арсенала, каждая страна должна продолжать развивать: установленные правила, организационные структуры, инфраструктуры, повышение программной осведомленности и т.д.
- Национальная инвентаризация опасных отходов вписывается в стратегию экологически безопасного обращения с отходами и требует сотрудничества всех заинтересованных сторон.

2. Назначение

Настоящее руководство по методологии разработки и ведения национальной инвентаризации опасных отходов предназначено прежде всего для тех, кто несет ответственность за окружающую среду, кто работает от имени официальных и компетентных административных органов государств-членов Базельской Конвенции. Руководство также может использоваться странами, которые не являются членами Базельской Конвенции и именно под руководством официальных компетентных административных органов национальная инвентаризация опасных отходов может и должна быть организована.

2.1 Область применения

Настоящее руководство применимо для каждой территории, муниципальной, местной или федеральной, для которой администрация пожелает провести территориальную инвентаризацию опасных отходов. Она в основном связана с производством и управлением опасными отходами. В данном руководстве перечень наименований, используемых для опасных отходов, приведен в приложениях VIII (список А) и IX (список В) Базельской Конвенции. Коды управления определены в приложении IV Базельской Конвенции. При ссылке на различные отрасли экономической деятельности заинтересованных стран, в настоящем документе используют международную классификацию промышленных стандартов, включающей все отрасли хозяйственной деятельности. Используемая система кодирования является Международной классификацией промышленных стандартов (МКПС) всех видов экономической деятельности. Используемая система кодирования является третьей версией².

² Международная классификация промышленных стандартов всех видов экономической деятельности, третье издание, ООН 1990 год. ISBN 92-1-261120-6

2.2 Методология

Существуют несколько методов разработки и эксплуатации национальной инвентаризации опасных отходов. Для настоящего руководства был выбран метод, состоящий из трех отдельных этапов:

- Подготовка к инвентаризации.
- Включение первых результатов.
- Поддержка инвентаризации (постоянная инвентаризация).

2.3 Роль Координационного центра Базельской Конвенции

Статья 5 Базельской Конвенции предусматривает назначение Координационного центра для каждой Стороны и один или несколько компетентных органов для содействия выполнению Базельской Конвенции. Секретариат официально взаимодействует со Сторонами через координационные центры.

В этой связи, до конца каждого года, координационные центры передают Конференции Сторон через секретариат отчет, содержащий информацию, касающуюся проведения и создания национальной программы управления опасными отходами (см. раздел 3.2 и статью 13 Базельской Конвенции). Координационные центры, как институциональные органы, находятся, в основном, в подчинении министерств охраны окружающей среды.

Координационные центры, как правило, осуществляют задачу по руководству выполнением Конвенции на национальном уровне, а также по разработке экологически обоснованной программы национального управления опасными отходами. Координационные центры, следовательно, обладают умением и навыками, необходимыми для контроля национальной инвентаризации опасных отходов в рамках Базельской Конвенции. Однако конкретная задача координационного центра по выполнению национальной инвентаризации может варьироваться в зависимости от конкретного случая; роли координатора, роли исполнительного учреждения, участия национальных комитетов и т.д. Настоящее руководство предлагает читателю выбор стратегии в этой области, а читатель может рассмотреть другие организационные возможности, которые существуют и могут успешно применяться для каждого случая.

2.4 Ограничения руководства

Настоящее руководство имеет различные ограничения. Во-первых, предлагаемые модели оценки уделяют особое внимание отрасли здравоохранения и обрабатывающей отрасли промышленности. Некоторые отрасли, например, индивидуального потребления (домашнего хозяйства), транспорта (техническое обслуживание транспортных средств) и горнодобывающей отрасли, игнорировались, хотя они могут отражать важные области с точки зрения количества или вредности образующихся опасных отходов. Результаты моделирования разрабатываются согласно отраслям экономической деятельности и позволяют только принимать очень общие оценки. Некоторые отрасли деятельности, такие, как химическая промышленность (продукты органической и неорганической химии) и производство готовых металлических изделий, моделируются с тем одним и тем же коэффициентом (индексом, показателем) отрасли экономической деятельности, хотя тип производства продуктов и технологии (процессы и оборудование) совершенно разные.

Это руководство предназначено для разработки механизма оценки образования опасных и других отходов, охватываемых приложениями VIII и IX Базельской Конвенции. Оно должно быть завершено, принимая во внимание результаты инвентаризаций, полученных Сторонами. Некоторые виды опасных отходов, связанные с применением конкретных загрязнителей,

которые только и непосредственно связаны с обрабатывающей промышленностью и промышленного производства, такие, как ПХБ и асбеста, позже должны стать предметом конкретных моделей оценки.

Следует также отметить, что технические критерии, характеризующие опасные отходы, не указаны. Ни один из них не является точной методикой, описанной для использования программ отбора проб и тестов и лабораторных анализов, позволяющих определять вредности отходов по заранее заданным техническим критериям.

3. Цели национальной инвентаризации

Проведение национальной инвентаризации опасных отходов имеет следующие цели:

- Сбор элементов, полезных для развития национальной программы в области опасных отходов;
- Обязательство передать информацию и отчеты через секретариат, в соответствии со статьей 13 Базельской Конвенции.
- Некоторые конкретные цели, а также возможность применения инвентаризации в будущем.

3.1 Роль национальной инвентаризации в контексте национальной политики по опасным отходам

Роль национальной инвентаризации опасных отходов первоначально состояла из диагностики в краткой форме о том, как обстоят дела в отношении образования и управления отходами, позволяя тем самым определить приоритетные направления работы соответствующих государственных органов в целях определения контуров последовательной и реалистичной национальной политики управления опасными отходами. Таким образом, предпочтение первоначально следует отдавать определенным отраслям экономической деятельности и опасным отходам, которые считаются одной из приоритетных задач. Это, принимая во внимание, что не все можно делать одновременно.

Ежегодное обновление этой инвентаризации с помощью соответствующей, обновленной информации позволит корректировать и изменять цели национальной программы на региональном уровне. Это можно применять, в частности, для выявления новых отраслей экономики, которые дают опасные отходы и необходимо контролировать новые входящие потоки важных опасных отходов. Этот метод работы облегчит сбор и контроль конкретных результатов всех программ минимизации отходов⁴. Это может быть достигнуто путем следующих мер в рамках соответствующих программ: выявления источников, повторного использования, утилизации, обработки и соответствующего удаления опасных отходов с целью всеобъемлющего включения в стратегии экологически рационального управления отходами.

3.2 Передача информации Секретариату Базельской Конвенции (СБК)

В соответствии со Статьей 13 Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, Стороны⁵ передают через Секретариат, до конца каждого календарного года, Конференции Сторон, отчет, содержащий следующую информацию:

³ примером является использование низких pH уровней, которые позволяют определять являются ли отходы коррозионными (следовательно, опасными) или нет. После какого уровня pH отходы являются опасными?

⁴ минимизация объема и опасности отходов.

⁵ 128 Стран и одна организация экономической интеграции являются Договаривающимися Сторонами Базельской Конвенции, 21 июля 1999 года.

1. Информацию о трансграничной перевозке опасных или других отходов, в которых они участвовали, включая:
 - (a) количество экспортируемых опасных отходов и других отходов, их категории, характеристики, назначения, любую страну транзита и метод удаления как указано в ответе на уведомление;
 - (b) количество импортированных опасных отходов и других отходов, их категории, характеристики, источники происхождения и методы удаления;
 - (c) удаления, которые не выполнены как положено;
 - (d) усилия, затрачиваемые для достижения цели сокращения количества опасных отходов или других отходов, подлежащих трансграничной перевозке;
2. Информация о доступных квалифицированных статистических данных, которая уже собрана, скомпилирована по воздействию на здоровье человека и окружающую среду, по производству, транспортировке и утилизации опасных или других отходов;
3. Информация, касающаяся двусторонних, многосторонних и региональных соглашений и договоренностей, вступивших в силу в соответствии со Статьей 11 Конвенции;
4. Информация об авариях, возникающих в процессе трансграничной перевозки и удаления опасных и других отходов и о мерах, принимаемых для их решения;
5. Информация о вариантах удаления, используемых в пределах зоны их естественной юрисдикции;
6. Информация о мерах, предпринятых для разработки технологий для сокращения и/или ликвидации производства опасных отходов и других отходов.

В этой связи, настоящее руководство предназначено для обеспечения Сторон полезными средствами для передачи и управления информацией в связи с национальной инвентаризацией опасных отходов с целью гармонизации стандартов представления данных, для большей "сопоставимости" вместе с улучшением качества передаваемых данных.

3.3 Конкретные цели

Использование национальных кадастров облегчит составление и анализ данных и конкретной информации, выходящей за рамки целей, указанных в пунктах 2.1 и 2.2. Таким образом, некоторые страны желают получить элемент управления более конкретными данными помимо типа, происхождения и объема информации, касающейся использования опасных отходов. Национальный кадастр может, например, содержать дополнительную информацию, касающуюся физического состояния отходов⁶, видов рисков, связанных с опасными отходами⁷, специального кодирования для перевозки отходов⁸ и т.д.

⁶ Отходы могут быть либо в виде газа, жидкости, твердых веществ, суспензий или другие.

⁷ Идея угрозы безопасности сотрудников, занимающихся обработкой.

⁸ Транспортный(е) код(ы) согласно Оранжевой книге Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов, в соответствии с кодами Международной морской организации (ИМО), Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и т.д.

4. Определения и классификации

4.1 Определение и классификация опасных отходов

Определение отходов можно найти в Статье 2.1 Базельской Конвенции: заметим в этом случае, что "отходами являются вещества или предметы, которые удаляются или предназначены для удаления или должны удаляться в соответствии с положениями национального законодательства".

Классификация опасных отходов, используемых в настоящем руководстве, является той которая дана в Приложении VIII и Приложении IX (см. также Приложение А Руководства).

Тем не менее, методологический подход, разработанный в настоящем документе, является также полезным для любого другого национального определения опасных отходов, которое может быть использовано и/или выбрано.

4.2 Выбор отраслей, дающих опасные отходы

Отрасли, которые создают опасные отходы, могут быть объединены в пять групп: индивидуального потребления, медицинских услуг, обрабатывающей промышленности, отраслей, связанных с транспортом и других оставшихся не сгруппированных отраслей.

В количественном выражении, обычно перерабатывающая промышленность является крупнейшим производителем опасных отходов. Ниже приведены краткие определения пяти основных групп экономической деятельности:

Индивидуальное потребление: каждое поколение опасных отходов, которое в настоящее время называется опасными бытовыми отходами. Опасные бытовые отходы могут состоять из абсолютных продуктов, которые потенциально опасны, таких, как химические вещества сухой чистки, краски, отработанные масла, взрывчатые вещества, батареи и т.д. По количеству, этот сектор играет незначительную роль в производстве опасных отходов. Этот сектор не будет выбираться или анализироваться в национальной инвентаризации. Тем не менее, исследования, проведенные в промышленно развитых странах, показывают, что около 10% бытовых отходов являются опасными. Это соотношение может различаться в зависимости от типа изучаемого потребления, и могут возникнуть некоторые различия по составу бытовых отходов.

Медицинское обслуживание⁹: все отрасли деятельности, связанные с предоставлением медицинских услуг, поликлиники, стоматологические клиники, ветеринарные клиники и т.д. В них находятся патологические отходы, инфекционные отходы, загрязненные бактериями и вирусами (такие как шприцы, перевязочные материалы и другие объекты, которые были в контакте с пациентами). Этот сектор имеет небольшое значение в количественном выражении. Тем не менее, учитывая инфекционный характер этих отходов, особое внимание следует уделять им в создании опасных отходов и программ управления. Инфекционные отходы охватываются положениями настоящего руководства.

Перерабатывающие и промышленные производства¹⁰: все мероприятия, связанные с производством и изготовлением товаров. Эти мероприятия могут быть сгруппированы под названием производственного и промышленного сектора (перерабатывающей и промышленной отрасли). Они включают виды деятельности, связанные с производством изделий из древесины, текстильных изделий, металлических изделий, химических веществ, нефтепродуктов и т.д. По количественным показателям этот сектор играет важную роль в производстве опасных отходов.

⁹ В соответствии с МСОК код 8500.

¹⁰ В соответствии с МСОК коды с 1500 до 3700.

Транспортный сектор¹¹: все мероприятия, связанные с индивидуальным транспортом (автомобили, мотоциклы, мопеды и т.д.), с автомобильными перевозками и другими видами общественного транспорта (автобусы, поезда, метро, корабли и самолеты). Опасные отходы, обусловленные этими видами транспорта, связаны с обслуживанием транспортных средств. Они включают отработанные масла, обезжиривающие растворители, использованные аккумуляторные батареи, грязные масляные фильтры, различные жидкости (тормозные, для мытья ветровых стекол, антифризы, гидравлические жидкости и т.д.).

Учитывая объем отработанных масел, эта отрасль играет важную количественную роль в образующихся опасных отходах. Тем не менее, учитывая большое количество обслуживающих автозаправочных станций, транспортных средств (гаражи или станции обслуживания), эта отрасль не будет рассматриваться национальной инвентаризацией.

Другие¹²: Эти отрасли могут быть связаны с сельским хозяйством, разработкой полезных ископаемых¹³, добывающей промышленностью и индустрией обслуживания (сферой услуг). С другой стороны, некоторые конкретные загрязнители, такие как ПХБ¹⁴, пестициды, асбест, могут быть связаны с некоторыми отраслями конкретной хозяйственной деятельности. Например, ПХБ с распределением электроэнергии¹⁵. Эти отходы могут быть отнесены к конкретным производственным способам, которые не будут отражены в настоящем руководстве.

4.3 Кодирование отраслей промышленности

После разъяснения понятия опасных отходов, а также после идентификации отраслей обрабатывающей промышленности и здравоохранения, как тех, на которых наше внимание будет сосредоточено, необходимо будет кодифицировать выбранные отрасли. В желании иметь единообразие в нашем подходе, и принимая во внимание тот факт, что большинству развивающихся стран¹⁶ известно краткое описание системы кодирования Организации Объединенных Наций. Этот документ будет применять Международную классификацию промышленных стандартов (МКПС) всех видов экономической деятельности. Будет использоваться третье издание этой системы кодирования¹⁷.

Приложение С показывает частичный список отраслей основных видов экономической деятельности МКПС, который будет рассмотрен в настоящем документе. Отобранные отрасли экономики, в основном, соответствуют производственным отраслям. Некоторые отрасли обрабатывающей промышленности не были выбраны. Среди них - это аграрно-пищевая отрасль и табачная отрасль¹⁸, которые образуют опасные отходы в очень малых количествах.

¹¹ В соответствии с МСОК, коды, 5000, 6000, 6100 и 6200.

¹² В соответствии с МСОК эти отрасли могут быть от 0100 до 1500, 4000-5000, 5100, 5200, 5500, 6300, 6400, от 6500 до 8500 и от 9000 до 9900.

¹³ Эта отрасль образует большое количество отходов. Однако часто существуют конкретные регулирующие положения в странах.

¹⁴ Полихлорированные бифенилы. См. Приложение 1 Базельской Конвенции, пункт Y10.

¹⁵ В соответствии с МСОК, код 4000.

¹⁶ Страны, которые по большей части нуждаются в помощи и передаче технологий по подготовке и реализации программы управления опасными отходами.

¹⁷ Международная стандартная промышленная (отраслевая) классификация всех видов экономической деятельности, третья версия, ООН 1990 года. ISBN 92-1-261120-6.

¹⁸ Отрасли (Секторы) 1500 и 1600.

Всегда будет иметься возможность работы для достижения эквивалентности отраслей экономики исходя из МСОК и национального кодирования, которое отличается в подходе к кодированию, разработанному Статистическим Управлением Организации Объединенных Наций.

5. Методология

В этом тексте будет представлена упрощенная методология, предназначенная для создания и поддержания национальной инвентаризации опасных отходов, состоящая, в основном, из трех этапов:

- подготовка к инвентаризации;
- сбор и анализ первых результатов;
- поддержка инвентаризации/постоянная инвентаризация.

5.1 Подготовка инвентаризации

Хорошее проведение национальной инвентаризации опасных отходов отчасти зависит от предварительной подготовки. Существенное значение имеют несколько ингредиентов. Подготовка инвентаризации может включать следующие этапы:

- предварительную подготовку. Вопрос заключается в том, чтобы определить, кто что делает. Это означает, что люди будут делать при национальной инвентаризации и как они себе это представляют? Каковы объемы и пределы этой национальной инвентаризации?
- Области информации, которые необходимо принимать во внимание.
- Возможность взаимодействия с другими системами баз данных, существующими в стране, такими, как географические информационные системы (ГИС).
- Обучение тех, кто принимает участие в инвентаризации, и брифинги участников, вовлеченных в работу с отходами; производители отходов, перевозчики отходов, центры коммерческого управления опасными отходами и другие.

5.2 Рабочие группы и их технические задания

Ясные технические задания должны быть определены заранее. Технические задания могут включать следующие компоненты: определение этапов создания и график подготовки технических заданий, определение участников, выявление основного количества образующихся опасных отходов, выявление основных отраслей экономической деятельности, определение приоритетов в отраслях экономической деятельности, в том, что касается размера предприятий (крупного бизнеса по сравнению с малыми и средними предприятиями), определение приоритетных областей или географических территорий и определение частоты и лучшего времени для получения необходимой информации для национальной инвентаризации опасных отходов.

Впоследствии следует четко определить Рабочую Группу правительства, чтобы провести подготовку национальной инвентаризации опасных отходов. Эта Рабочая Группа, предпочтительно небольшая и гибкая, вероятно будет включена в состав министерства, ответственного за окружающую среду. Рабочая Группа должна иметь возможность работать с опытными внешними экспертами. Она может работать совместно в сотрудничестве или по договоренности с другими департаментами или другими министерствами, которые заинтересованы в этом вопросе. Они могут представлять министерства здравоохранения (биомедицинские отходы больниц), промышленности (обрабатывающая отрасль) и торговли (импорт/экспорт опасных отходов).

В начале задачи необходимо четко определить сферы деятельности, в которых предстоит участвовать, и что является фиксированными целями. Это должно определяться самой Рабочей группой (по соглашению с уполномоченной службой); методология инвентаризации не имеет каких-либо ограничений по этому вопросу. Важное значение имеет то, чтобы конечные цели и пределы системы были четко указаны, с тем, чтобы иметь возможность оценить деятельность, а так же, чтобы результаты инвентаризации могли быть надлежащим образом предоставлены и дали всем пользу. Важно также оправдать ограничение решений, которые могут быть приняты.

После того, как определены конечные цели, этапы работы, которым необходимо следовать, должны быть подробно рассмотрены; цели уже влияют на ограничения сферы деятельности и поэтому дают возможность их достижения. Цели могут заранее определяться (задаваться) Рабочей группе; но является более полезным, чтобы Рабочая группа могла их определить сама в консультации со сторонами, участвующими в управлении опасными отходами, и другими правительственными участниками, и представлять их к вводу в эксплуатацию. Поскольку подготовка целей сильно влияет на весь процесс разработки инвентаризации, то следует уделять достаточно времени для этого этапа.

5.3 Ограничения инвентаризации: идентификация данных и информации

Один из основных вопросов заключается в выявлении того, какую информацию и данные требуются для национальной инвентаризации опасных отходов (ограничения национальной инвентаризации). Консультации с теми, кто участвует в области опасных отходов, является необходимым, чтобы установить целесообразность создания и ведения национальной инвентаризации. Даны рекомендации в двух таблицах ниже о минимальных требованиях для составления указанных полей образования отходов, их транспортировки или их обработки:

Таблица 5.1: Информационные поля, подлежащие заполнению: идентификация (выявление) обследованных предприятий

Информационные поля	Комментарии и замечания
Компания	<i>Юридическое название</i>
Адрес	<i>Улица, город, государство, почтовый индекс</i>
Ответственное лицо	<i>Имя, позиция, телефон, факс, электронная почта</i>
Отрасль (Сектор) экономики	<i>Код МСОК или национальный код, точно, до четырех цифр, если это возможно</i>
Категории участия	<i>Производитель, перевозчик или центр коммерческого управления опасными отходами</i>
Сотрудники	<i>№ работников, включая административный персонал</i>
Охватываемый период	<i>Квартал, год</i>
Географическое положение	<i>Если возможно, составить ссылку долготы и широты</i>
Другие комментарии	<i>Например, уровень конфиденциальности информации</i>

Таблица 5.2: Информационные поля, подлежащие заполнению; управление опасными отходами

*Количество в килограммах
Период: 1 января 1999 года по 31 декабря 1999 года*

№	Собираемая информация	HW № 1 Например: использованное (отработанное) масло	HW № 2	HW № 3	HW
1	<i>Код отходов</i>	A 3020			
2	<i>Физическое состояние</i> ¹⁹	Ж			
3	<i>Уровень Опасности</i> ²⁰	H3, H11, H12			
4	<i>Количество, образованное в рассматриваемый период</i>	1 350 кг			
5	<i>Количество, хранящееся на складе в первый день периода</i>	450 кг			
6	<i>Количество, оставшееся на складе в последний день периода</i>	300 кг			
7	<i>Количество, экспортируемое из помещений</i>	300 кг			
8	<i>Название и адрес грузополучателя</i>	Хуз, страна Z			
9	<i>Количество, полученное в помещениях</i>	0			
10	<i>Имя и адрес отправителя</i>	н. д.			
11	<i>Количество управляемых отходов на месте образования (с соответствующими кодами управления</i> ²¹ R1-R13)	1 200 кг в R1 ²²			
12	<i>Количество управляемых отходов на месте образования (с соответствующим кодом управления</i> ²³ D1-D15)	н.д.			
13	<i>Другие комментарии</i>	н.д.			

¹⁹ Газ, жидкость, твердое

²⁰ Согласно Приложению III: с H1 до H13

²¹ Согласно Приложению IV, секция В / операции рециркуляции

²² R1: Утилизация энергии, использование в качестве топлива.

²³ Согласно приложению IV, секция А / операция уничтожения (захоронения).

5.4 Процедура сбора информации

Рабочая группа, в консультациях с различными людьми, заинтересованными (вовлеченными) в области опасных отходов, должна определить, что будет наилучшим подходом и какова частота сбора данных национальной инвентаризации. Тех, кто участвует в области опасных отходов, являются: производителями, перевозчиками, уполномоченными грузополучателями²⁴, государственными органами управления и органами управления/инспекции²⁵. После того, как с подходом и частотой согласились все стороны, они должны быть включены в соответствующие национальные постановления, чтобы дать им правовой вес.

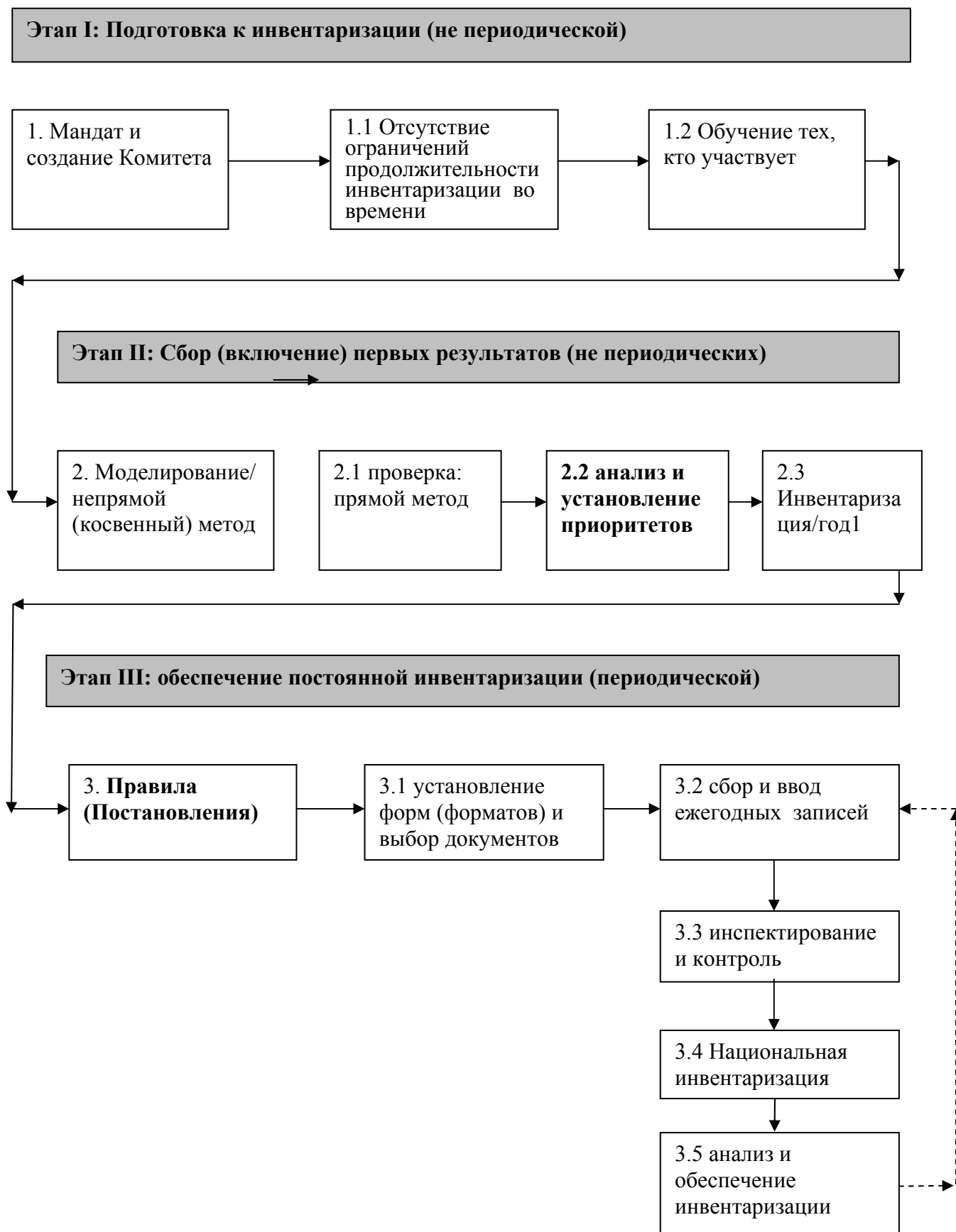
5.5 Взаимодействие с другими экологическими базами данных

При создании баз данных, следует рассмотреть возможность установления связи (связывания, взаимодействия) данных национальной инвентаризации опасных отходов с другими базами данных, которые могут расширить (пополнить, дополнить) данными, касающимися производителей (генераторов), перевозчиков, аккредитованных лиц, занимающихся удалением опасных отходов. Мы имеем здесь в виду государственные базы данных, связанные с системами управления экологическими данными, включая географические (гео) экологические информационные системы (ГИС).

²⁴ Центры Коммерческого управления НВ.

²⁵ Таможенные и другие проверяющие органы

Рисунок 1: Создание и обеспечение национальной инвентаризации опасных отходов



5.6 Участие и консультирование частных и институциональных субъектов

Активное и последовательное участие различных субъектов, заинтересованных в области опасных отходов, является одним из условий для достижения успеха в осуществлении национальной инвентаризации опасных отходов. Субъекты, участвующие в области опасных отходов, являются: производителями, уполномоченными грузополучателями, статутными государственными органами и органами контроля и проверки. Чтобы обеспечить активное участие всех заинтересованных Субъектов в области опасных отходов, необходимо на первых этапах осуществления инвентаризации провести выборочные консультации с главными действующими лицами, чтобы сверить цели и область применения национальной инвентаризации опасных отходов. Важно также участие малых и средних предприятий, которые порождают опасные отходы. Не в последнюю очередь, серьезное внимание должно уделяться подготовке этих субъектов.

5.7 Обучения

В том, что касается подготовки, она могла бы помочь провести технические учебные занятия путем рассылки материалов (публикаций) по электронной почте и размещения на Интернет сайте, занимающихся вопросами, касающихся опасных отходов. Такая техническая подготовка могла быть предоставлена избирательно и постепенным образом. Под "избирательно" мы подразумеваем путем выявления приоритетных экономических отраслей или секторов (МСОК кодирования), которые получают соответствующую подготовку. Под "постепенно" мы понимаем, что содержание учебных занятий, должно быть представлено последовательно, шаг за шагом. Не представляется возможным осуществить все обучение за один раз (одно занятие). Производители опасных отходов, составляют самую большую по численности группу субъектов в области опасных отходов. Им должно уделяться особое внимание.

Соответствующие государственные службы должны быть также информированы и быть связаны с работой. В случае властей это касается обоих других министерств и официальных служб, а также ответственных людей на местном уровне (исполнительных органов, представителей территорий или округов). Со стороны (от) промышленности, помимо представителей приоритетных отраслей, производственных или коммерческих ассоциаций также следует необходимость информировать и поощрять участие. Передача информации может быть сделана в письменном виде, но обсуждения и учебные занятия, предпочтительны, по крайней мере, в случае возникновения крупных субъектов. Также следует объединять мужчин и женщин, представляющих малый бизнес.

Содержание учебных сессий может включать: назначение, причины, цели, необходимость поддержки или сотрудничества, требование о точной информации (по отходам, а также о мероприятиях, которые уже осуществляются или прогнозируются со стороны других рабочих групп в подобных сферах деятельности). Большой раздел подготовки должен быть посвящен определению и использованию единой технической информации, которая позволит соединить (объединить) совместимую информацию национальной инвентаризации (отходы, коды, коды управления, физического состояния, транспортные документы и т.д.).

6. Сбор первых результатов

После выявления (проведения) и завершения подготовки к национальной инвентаризации опасных отходов, необходимо осуществить предварительную оценку национальной инвентаризации. На это может потребоваться один год (до одного года) или первый проект национальной инвентаризации. Это позволит установить приоритеты с точки зрения экономических отраслей (секторов) и отходов, для последующей деятельности и сбора информации. Национальная инвентаризация должна осуществляться постепенно и достоверность данных, которые в ней заложены, прямо пропорциональна усилиям, затраченным на нее.

В целях экономии времени и энергии, сбор первых результатов должен быть выполнен с помощью подхода, использующего точные вопросники и проверки. Это снабдит руководством для проведения постоянной инвентаризации. Это должно охватывать следующие моменты:

- Подход
- Проверка результатов (инспекции и проверки)
- Анализ результатов. Выявление приоритетных отраслей и отходов
- Временной подход (несколько лет для отладки базы данных)

6.1 Моделирование или косвенный метод

Для этого по предварительной оценке в первый год рекомендуется подход. Это позволит получить полезные результаты с затратой относительно малых усилий. Результаты этого позволят Рабочей группе разработать (выдвинуть) за год два плана работы в долгосрочной перспективе, который должен определить отрасли (сектора) экономики и опасные отходы, имеющие приоритет.

За год два, после анализа результатов следует определить и сосредоточить усилия на одном или нескольких целевых отраслях (секторах) экономики. За последующие годы другие отрасли экономики постепенно будут включены в национальную инвентаризацию. Это поможет избежать срыва процесса, благодаря избытку слишком большого количества участников, которые были обучены и интегрированы (объединены в одно целое) одновременно.

Предлагаемый подход моделирования состоит в определении для каждой экономической отрасли (сектора) точного количества выбранных опасных отходов, образующихся в метрических тоннах в год (МТ/год). Начнем с того, что должна быть проверена, если существует актуальная (релевантная) информация на национальном уровне²⁶, если нет, вы можете работать с индексами или соотношениями образовавшихся опасных отходов. Таким образом, для каждой экономической отрасли (сектора) соответствующей территории, можно рассчитать количество образующихся опасных отходов путем умножения количества работников в этой отрасли (секторе) на полученный индекс/соотношение (МТ/год/сотрудник).

Для получения дополнительной информации обратитесь к приложениям D и E. Общее количество всех опасных отходов, рассчитанных для данной отрасли (данного сектора) экономики, по сравнению с другими отраслями (секторами) экономики позволит определить приоритетные отрасли (секторы). В то же время, общим для всех отраслей (секторов) экономики, смоделированных для одних и тех же опасных отходов, будет возможность определить соответствующую важность этих отходов в сравнении с другими отходами в стране.

Пример:

Код промышленности	Описание	Число Работников	Тип отхода	индекс/соотношение МТ/год/сотрудник (см. Приложение F)	Общее кол-во образовавшихся отходов МТ/год
2700	Изготовление металлургического сырья	23 000	A3020	0,413	9 499
2700	Изготовление металлургического сырья	23 000	A3140	0,010	230

²⁶Информация, имеющаяся в местных торговых палатках, в отчетах конкретных компаний и т.д.

2800	Производство конечной (готовой) металлургической продукции	6 700	A3140	0,113	757
-------------	--	-------	-------	-------	-----

Справка: Приложение Е

И наконец, приложение данной таблицы в электронном виде на Эксель (Excel) доступно с настоящим документом. Это приложение позволит пользователю сделать предварительную оценку всех опасных отходов, образованных (генерированных) в соответствии со списком А и согласно численности работников в сфере экономической деятельности. Это может быть проверено согласно Приложению Е. Существуют 16 отраслей (секторов) экономической деятельности, которые первоначально были отобраны. Пятнадцать этих отраслей (секторов) относятся к группе промышленного производства и одна оставшаяся отрасль имеет отношение к здоровью. Особое внимание следует уделять комментариям по вопросам использования и анализа полученных результатов. Один образец и страница расчета доступны в этом приложении.

6.2 Проверка или прямой метод

Результаты за первый год могут быть проверены дополнительной информацией, полученной прямым методом. Этот прямой метод состоит в проверке информации путем технических (ознакомительных) поездок в некоторые учреждения или исходя из другой информации, полученной в ходе проверок по управлению опасными отходами от производителей (генераторов) и коммерческих центров управления опасными отходами. В том, что касается содержания инспекции и проверки, обратитесь к пункту 5.3 в разделе 8 и к Приложению F.

Было бы целесообразно для посещения, по крайней мере, нескольких компаний химической отрасли промышленности (2400), основных отраслей промышленности, для изготовления металлических изделий (2700) и некоторых других отраслей (секторов) согласно их деятельности, существующей в стране. Также следовало бы совершать поездки на некоторые малые и средние по размерам предприятия (МСП), которые генерируют опасные отходы, вместе с техническими визитами к компаниям, транспортирующим отходы, и, если такие имеются, компании обработки или удаления отходов.

Эти технические поездки помогут узнать, как предприятия управляют отходами, включая опасные отходы. Количество посещений, должно быть пропорционально количеству предприятий в стране. Тем не менее, на данном этапе невозможно посетить все. Участие компании в управлении важно оценить при решении проблемы опасных отходов. Другие технические аспекты, которые должны рассматриваться, включают: характеристика и идентификация отходов, т.е. опасны ли они или нет, метод хранения, если какой-либо существует, управление этими опасными отходами, если есть какие-либо, и, наконец, перевозка отходов (как, кем и куда перевозятся опасные отходы).

6.3 Сбор и анализ результатов

Используя результаты технических инспекций и проверок, эти полученные результаты могут быть собраны, проанализированы и проверены. Сбор и анализ этих результатов позволит рабочей группе начать подготовку долгосрочного плана работы на два года, который определит экономические отрасли (сектора) и опасные отходы, которые будут иметь приоритет.

6.4 Выявление отраслей /приоритетных отходов

Таким образом, можно нацелиться и сосредоточиться на одном или нескольких отраслях экономики. Это означает, что вы уделять особое внимание некоторым или всем учреждениям²⁷ в рамках целевой отрасли или отраслей.

²⁷ Может также быть установлен приоритет согласно размеру предприятий (малые, средние и крупные), так и отрасли или отраслей

В последующие годы постепенно можно будет включать другие отрасли. Это позволит избежать процесса вовлечения слишком большого числа участников в процесс обучения и включения всех сразу.

6.5 Временной подход

Национальная инвентаризация проводится год за годом и достоверность полученных в ней данных прямо пропорциональна затрачиваемым усилиям.

Во многих случаях²⁸ можно заметить, что данные об образовании и управлении опасными отходами становятся более точными с течением времени, год за годом, и результаты становятся более достоверными и хорошо отражают реальность образования и управления опасными отходами. Строгая реализация метода, подготовки (обучения) и накопление опыта различными учреждениями поможет им быть более точными и повысить ценность собираемой и обмениваемой информации.

7. Проведение постоянной национальной инвентаризации

Проведение постоянной инвентаризации опасных отходов будет включать в себя следующие моменты:

- распределение ответственности между различными субъектами
- обновление данных
- процедура постоянного сбора информации (формат и документы)
- правила
- инспекции и проверки
- обеспечение постоянной инвентаризации
- управление собранной информацией

7.1 Институциональные и технические обязательства

Власти несут ответственность за сбор, запись, проверку и проведение национальной инвентаризации опасных отходов. Производители, грузополучатели (центры управления опасными отходами) должны собирать соответствующую информацию в целях подготовки ежегодного отчета согласно условиям, установленным правительством, властями, которые занимаются вопросами и указаны в местных постановлениях.

Государственные органы, занимающиеся этим вопросом, должны планировать будущее и обеспечивать непрерывное обучение различных субъектов в области опасных отходов. Это будет гарантировать, что техническая информация равномерно используется различными субъектами в области опасных отходов. Если будут внесены изменения в правила, касающиеся опасных отходов, и эти изменения повлияют на национальную инвентаризацию, то учебные занятия должны планироваться таким образом, чтобы стандартизировать понимание и использование технической информации, используемой в национальной инвентаризации. В связи с этим, см. пункт 5.6.

7.2 Обновление данных

Новые данные, поступающие из различных учреждений (субъектов) в области опасных отходов, должны зависеть от числа сотрудников,

²⁸ **Пример:** база данных для провинции Онтарио с 1986 по 1997 год. Результаты двухлетних отчетов Агентства по охране окружающей среды США за годы 1989, 1991, 1993, 1995 и 1997 в Соединенных Штатах Америки.

собираются периодически, в идеале ежегодно. Сбор, проверка, запись этих данных в компьютерную базу данных и их анализ являются мероприятиями, которые должны быть спланированы. Необходимые бюджеты и людские ресурсы должны быть установлены помимо этих видов деятельности. Планы должны быть сделаны относительно того, как и в какой форме эта деятельность по сбору и обработке данных будет осуществляться после того, как она выходит из области опасных отходов.

7.3 Управление информационными системами, имеющими отношение к национальной инвентаризации

Предварительное планирование должно быть сделано согласно формам, в соответствии с которыми поступает информация относительно национальной инвентаризации. Возможно и желательно подготовить стандартный формат (формула, которая может включать поля данных, подробно изложена в пункте 5.2), с тем чтобы облегчить описание опасных отходов различных субъектов, а также сбора и ввод в компьютер данных, связанных с национальной инвентаризацией государственными органами.

7.4 Форматы, доступные для сбора информации, необходимой для национальной инвентаризации

Несколько возможных форматов облегчают ввод и передачу информации, необходимой для сбора информации национальной инвентаризации:

- **Бумажная копия:** возможно создание формы на бумаге и отправка ее всем людям, которым нужно ее заполнить. Каждый из участников может затем ее заполнить и обратиться к компетентным лицам в правительстве. Следует убедиться, что каждый заполняет запрашиваемую информацию правильно и своевременно;
- **Дискеты или компакт-диск:** данные могут храниться на компакт-диске или на дискетах компьютера. Эта процедура уже используется в нескольких американских штатах и некоторых канадских провинциях. Каждый субъект может затем заполнить форму и отправить ее компетентным лицам в правительстве. Следует убедиться, что каждый заполняет запрашиваемую информацию правильно и своевременно;
- **Интернет:** можно использовать электронную форму, которая создана и доступна в Интернете. Каждый субъект может затем заполнить и отправить ее компетентным лицам в правительстве. Вы должны убедиться, что каждый заполняет запрашиваемую информацию правильно и своевременно.

7.5 Документы

Существует большое количество документов, связанных с управлением опасными отходами. Это включает в себя использование ежеквартальных записей (регистров), подготовка (производство) годовых отчетов, использование транспортных листов, изготовление (производства) уведомлений импорта/экспорта для опасных отходов вместе с различными другими документами. Информация, запрошенная для проведения национальной инвентаризации, позволяет (допускает) использование всей или части информации, уже записанной в документах, перечисленных выше. Желательно иметь возможность руководить субъектами посредством этих различных документов простым и конгениальным (подходящим) способом.

7.6 Ключевые элементы регулирования

Законодательство, по крайней мере, должно регулировать по следующим направлениям: на какой тип отходов необходима информация? В каких правовых рамках следует эту информацию собирать и использовать? В принципе, есть две возможности: можно определить отходы, для которых не обязательно иметь информацию (негативный список), иначе вы можете легально установить позитивный список опасных отходов, на которые информация должна быть предоставлена.

Большинство стран и международных организаций в настоящее время предпочитают позитивный список, который четко определен (например, приложение VIII к Базельской Конвенции²⁹). Дополнительный список отходов, которые не считаются опасными в рамках Базельской конвенции, можно также использовать для большей ясности (например, приложение IX к Базельской Конвенции³⁰). Для обеспечения технической выполнимости, государственные органы, возможно, пожелают объединить список отходов А, а также список отходов В во время проведения одной и той же инвентаризации.

- Какая информация об отходах требуется? Следует четко указать, какая информация требуется, принимая во внимание, что предприятия имеют производственные секреты. Частью необходимой информации являются: классификация отходов (согласно списку, направленному заранее), количество отходов, грузополучатели, тип удаления.
- Кто должен предоставлять эту информацию? В первую очередь производитель отходов должен предоставить информацию. Но информацию также следует требовать от перевозчиков и лиц, занимающихся удалением опасных отходов.
- В какой форме должна информация предоставляться? Ответственный орган создает формы, по которым осуществляется запись необходимой информации. Формы должны быть исключением из правил. Образец этих форм можно увидеть на примере Швейцарского постановления о передвижении особых отходов. С практической точки зрения, форма должна содержать несколько экземпляров, которые могут быть распределены: один экземпляр остается производителю отходов, другой перевозчику, еще подрядчику, ответственному за удаление, и еще предоставляется органу власти (система сопроводительных документов).
- Кому отходы могут передаваться (предоставляться) для транспортировки и удаления? Следует создать систему аккредитации перевозчиков и лиц, занимающихся удалением. Аккредитации следует выдавать только перевозчикам или лицам, занимающимся удалением, имеющим апробированные мощности и необходимое оборудование для выполнения своих задач.
- Когда и кому должна предоставляться информация? Производитель отходов предоставляет сведения об образующихся отходах, которые он каждый раз передает перевозчику, а также на регулярной основе, в виде списка компетентному органу (например, каждый квартал). Перевозчик и лицо, ответственное за уничтожение отходов, предоставляют информацию об отходах, перевозимых или удаляемых на регулярной основе, компетентному органу. Лицо, ответственное за уничтожение, также считается генератором отходов, которые образуются при переработке опасных отходов, и для них должны выдаваться сведения в соответствии с практикой и действующими правилами.
- Для каких целей можно использовать информацию? Информация должна собираться для рассмотрения под надзором государственных органов. И заранее должны быть известны причины для сбора информации (например, обновление данных национальной инвентаризации отходов, мониторинг отходов, производителей, перевозчиков и лиц, занимающихся удалением, планирование инфраструктуры).
- Кто имеет право использовать информацию? Получатели собираемой информации известны заранее и для каждого вида данных: национальные ведомства, учреждения. Данные, которые позволят сделать прямые выводы в отношении конкретных предприятий, должны обрабатываться конфиденциально. С другой стороны анонимные данные статистики, должны предаваться гласности.
- Кто обязан использовать информацию? Информация должна использоваться и регулярно обновляться операторами, которые четко определены заранее, с тем, чтобы максимально выполнять обязанность информировать органы государственной власти и общественности.
- Какие положения следует наказания? Санкции должны быть приняты в отношении конкретных субъектов, не соблюдающих своих обязательств.

—

²⁹ Соответствует приложению VIII Базельской Конвенции

³⁰ Соответствуют приложению IX Базельской Конвенции

Все эти положения прописываются в национальное законодательство по-разному. Это будет зависеть от правовых рамок, которые существуют в отношении охраны окружающей среды и регулирования опасных отходов. Однако, представляется целесообразным для удовлетворения этих требований установить определенный набор правил в отношении опасных отходов, в том числе положения, касающиеся создания и ведения инвентаризации опасных отходов.

7.7 Инспекции и проверки

Параллельно с созданием системы сбора информации для создания и обновления ежегодного национального перечня опасных отходов, необходимо также осуществление государственными органами выборочных проверок. Этих проверки и контроль позволят властям убедиться в достоверности данных, направляемых субъектами в области опасных отходов: производителями, перевозчиками и уполномоченными получателями.

Правовые отношения, подготовленные на этапе 7.6, следует применять и должны охватывать следующие вопросы:

- Обязательство от производителей, перевозчиков и лиц, занимающихся удалением отходов, для объявления типов, количества и методов утилизации опасных отходов в соответствии с приведенным перечнем отходов;
- Разработка системы национальной сопроводительной документации для ввода данных, включая при необходимости отчетности офисов;
- Определение органов и процедур мониторинга;
- Использование данных, управление данными, обязательство конфиденциальности;
- Распределение полномочий и прерогатив между заинтересованными сторонами.

7.8 Обеспечение инвентаризации и уточняющая корректировка данных

Национальная инвентаризация требует времени, чтобы ее провести. Достоверность ее данных прямо пропорциональна усилиям, прилагаемым к ней. Постоянное проведение инвентаризации и уточняющая коррекция данных дает возможность провести сравнительный долевым (взвешенный, по весовым коэффициентам) анализ различных отраслей экономической деятельности и провести исторический анализ отрасли для заданных опасных отходов. Настоятельно рекомендуется использование компьютерной базы данных. Идентификация новых коэффициентов образования опасных отходов, применение новых отраслей экономической деятельности и добавление новых отходов или введенных критериев степени опасности могут значительно изменить данные национальной инвентаризации.

Проведение Национальной Инвентаризации в 1989, 1991 годах показывает, что новые опасные отходы, учитываемые за 1991 год (путем включения конкретного определения новых опасных отходов), составляют почти 50% от количества опасных отходов продуктов. С другой стороны еще в 1991 году, снижение на 25% от количества опасных отходов, предусматривалось в 1989 году, а также в 1991 году. Это сокращение объясняется главным образом разработкой программ сведения к минимуму опасных отходов производителями.

7.9 Техническое использование данных

Техническое обслуживание данных инвентаризации с помощью компьютеризированной базы данных следует планировать для текущего и последующих бюджетов, относящихся к ней (базе данных).

7.10 Государственная политика в отношении представления информации об опасных отходах

Власти будут нести ответственность за содержание и сохранение информации, содержащейся в базе данных, отображающей национальную инвентаризацию (национальный кадастр) опасных отходов. Этим же властям следует гарантировать, чтобы следующие аспекты управления информацией, содержащейся в базе данных, являлись актуальными, обсуждались и находили адекватные ответы:

- Доступ общественности в широком смысле – физических лиц, промышленных ассоциаций, НПО и других – к консолидированной правительственной информации, исходящей от менеджеров национальной инвентаризации опасных отходов;
- Публикация и информирование о национальном статусе (данные и сводная информация по национальной инвентаризации опасных отходов). Это на самом деле долг и обязанность органов государственной власти информировать общественность о состоянии окружающей среды страны;
- Вследствие конфиденциальности данных, передаваемых различными учреждениями (субъектами) в области управления опасными отходами, публикации этих данных осуществлять с предварительного согласия различных участников.

8. Инспекции и проверки опасных отходов

Существуют различия между инспекциями и проверками опасных отходов. В следующей таблице перечислены основные различия в том, что касается некоторых заранее определенных точек сравнения.

Таблица сравнений по инспекциям/проверкам опасных отходов

Точки сравнения	Годовой отчет	правительственны й инспектор	Аудит опасных отходов
<i>Инициатор</i>	Правительство	Правительство	Частное предприятие
<i>Частота</i>	Раз в год или с частотой, устанавливаемой постановлениями	Периодические или случайные	Устанавливается частным предприятием
<i>Мотив</i>	Создание материальных запасов	Проверка на соответствие нормам (постановлениям)	Внутренняя политика, экологическая сертификация или другие финансовые причины
<i>Кто это выполняет</i>	Национальный Комитет в Министерстве Окружающей среды	Местные инспекторы или народные представители в некоторых случаях	Предприятие, само или специализирующиеся консультанты
<i>Техническая поддержка</i>	Количество произведенных опасных отходов	Доклад о соблюдении правил, например, методов хранения, управления на месте, годовые отчеты, транспорта, другие	
<i>Финансовая поддержка</i>			Выгода от минимизации отходов
<i>Сертификация</i>	Не применимо	Не применимо	ИСО 14 001 или другой стандарт
<i>Владелец информации</i>	Правительство	Правительство	частное предприятие
<i>Другие</i>	Статический процесс предустановленной частоты	Переменный процесс, в зависимости от спроса	Динамический процесс, периодический процесс

8.1 Государственные инспекции и проверки

Представляется необходимым, чтобы выборочные проверки проводились компетентными органами. Проведение таких инспекций и проверок осуществляется в соответствии со статистическим подходом (случайного типа) или иным образом в отношении отраслей или отходов, которые рассматриваются в качестве первоочередных. Эти инспекции и проверки позволят властям удостовериться в соблюдении постановлений со стороны инспектируемого учреждения. Это означает, что официальные, местные или национальные инспекторы будут проверять, если учреждение соблюдает постановления, касающиеся всей проблемы об опасных отходах, при необходимости.

Это может быть вопрос с целью проверки, являются ли опасными или нет отходы инспектируемого предприятия. Речь идет о проверке, если они являются на самом деле опасными, если они правильно идентифицированы, если они правильно хранятся или если метод управления по месту размещения соответствует нормативным требованиям. Частично, эта инспекция может использоваться для проверки, если информация, предоставляемая предприятием в виде ежегодных записей, соответствует фактической ситуации.

8.2 Аудит опасных отходов

Что такое аудит? Что такое экологический аудит? Что такое аудит опасных отходов? Основные ответы на эти вопросы находятся в следующих пунктах:

Аудит: Методический и подтвержденный документами процесс проверки и аудиторского доказательства, полученных и оцениваемых объективно, чтобы определить, если мероприятия, события, условия или приводимая информация соответствуют заранее установленным критериям аудита вместе с выводами этого процесса, которые должны быть направлены запрашиваемому лицу.

Экологический аудит: методический и подтвержденный документами процесс проверки аудиторских доказательств, полученных и оцениваемых объективно, с тем чтобы определить, если ли условия деятельности, события и системы управления, относящиеся к окружающей среде, или приводимая информация соответствуют критериям аудита вместе с отчетом (сообщением) о результатах этого процесса, которые должны быть направлены запрашиваемому лицу. Пример: Процесс аудита в том, что касается стандартов ИСО серии 14000 ³².

Аудит опасных отходов: методический процесс, который включает определение (позволяет определить) уровень объемов (количества) опасных отходов, связанных с деятельностью в любом учреждении (промышленном, институциональном или другие), вместе с их существующим управлением и потенциалом для более эффективного управления. Например: отработанные масла, устаревшие опасные химические вещества.

³² ИСО 14000: серия стандартов, подготовленная национальной организацией по стандартизации (ИСО), занимающейся природоохранной деятельностью (управлением окружающей среды). Стандарт 14001 касается, в частности, рационального природопользования

Аудит опасных отходов будет, в первую очередь, представить информацию, согласно **заранее определенным аудиторским критериям** по выявлению источников, количеств, степени опасности, существующего (текущего) управления каждого из опасных отходов, образующихся, хранящихся, перевозимых в соответствующие учреждения. Особое внимание следует уделить возможности минимизации отходов производства, то есть, техническим, экологическим и финансовым возможностям. Фактически, результаты аудита, частично, состоят из резюме всех мероприятий по опасным отходам для данного учреждения и за определенный период.

Каждый вид деятельности в области управления опасными отходами имеет начало и конец (опасные отходы образуются и удаляются) и это касается только одного опасного отхода во времени (на временном интервале). Деятельность по управлению опасными отходами можно суммировать с определения источника, регулирующих кодов (данных постановления, нормативов), характеристик и управления опасными отходами. Резюме всех этих мероприятий по опасным отходам предоставляет информацию, которая способствует ведению записей и подготовке квартальных отчетов и годовых отчетов; данное резюме может также являться важной частью аудита опасных отходов.

Некоторые сведения аудита (из ревизии) могут служить цели проверки с одобрения предприятия, включая предварительные данные, полученные путем моделирования или согласно предварительной оценке предприятия. Инициатором и собственником информации аудита является частное предприятие. В этой связи, данные аудита могут усилить национальную инвентаризацию опасных отходов. Аудит опасных отходов, который входит в обязанности производителя (генератора) отходов, является непрерывным циклическим процессом, который должен проводиться ежегодно или в случае внедрения любых существенных (заметных) изменений, произведенных в производстве на местах: новые вводимые материалы (сырье), новые операции (процедуры) производства, новое оборудование для обработки загрязнения, новые классификации продуктов, новые правила,

Под непрерывным процессом мы понимаем, что этот процесс в интерактивном режиме связан с производством продукции предприятием. Чем больше изменяется (увеличивается) его производительность, тем больше вероятности увеличения объемов и степень опасности отходов производства. В Приложении F к настоящему документу приводится краткое описание методологии проведения аудиторских проверок опасных отходов.

8.3 Аудит в сравнении с годовыми отчетами, записями, декларациями и т.д.

Аудиторские проверки (Ревизии) опасных отходов, если они выпускаются регулярно и на ежегодной основе, обычно предоставляют все сводную информацию, необходимую для подготовки и направления государственным властям, вся требуемая информация необходима для ведения обновленного национального перечня (обновленной национальной инвентаризации).

В рамках информации ежегодного аудита опасных отходов содержится вся дополнительная информация, касающаяся опасных отходов. Например, всю информацию, содержащуюся в декларациях перевозки опасных отходов, необходимо найти в аудиторской информации об опасных отходах. Некоторую информацию из аудиторской проверки можно использовать для регистрации данных управления, а также для подготовки ежегодного отчета, который позже направляется властям.

Приложение А: определение опасных отходов в рамках Базельской Конвенции (приложение I, III, VIII, IX) и национальное определение опасных отходов

1. Что такое опасные отходы (НВ) в рамках Базельской конвенции?

Первое, что необходимо уточнить с тем, чтобы правильно провести национальную инвентаризацию опасных отходов, необходимо точно знать о чем мы говорим. Что такое опасные отходы? Целью настоящего приложения будет представить с помощью примеров определения опасных отходов в рамках Базельской Конвенции в подпункте (а), с учетом Статьи 1 этой Конвенции. Однако может случиться так, что по существующим национальным или региональным определениям (внутренним законодательствам страны или территории), некоторые другие определения опасных отходов могут быть одними из тех, которые используются для создания национального кадастра (национальной инвентаризации).

2. Определение опасных отходов в рамках Базельской конвенции

Согласно статье 1 Базельской конвенции, опасные отходы определяются следующим образом: "Для целей настоящей Конвенции "опасными отходами", являющиеся объектом трансграничной перевозки, считаются следующие отход:

- а) отходы, входящие в любую категорию, указанную в приложении I, за исключением тех, которые не обладают ни одним из свойств, указанных в приложении III; и
- б) отходы, которые не охватываются пунктом а), но которые определены или считаются опасными в соответствии с внутренним законодательством государства экспорта, импорта или транзита, являющегося Стороной.

3. Приложения и списки (перечни) отходов Базельской Конвенции

В рамках Базельской Конвенции есть пять приложений, которые дают определения опасным отходам. К ним относятся: Приложение I (категории отходов, подлежащих контролю), Приложение II (категории отходов, требующих особого внимания), Приложение III (Список (Перечень) опасных свойств), Приложение VIII (список А) и, наконец, Приложение IX (список В).

4. Список Приложения I, согласно критериям, изложенным в Приложении III

Согласно подпункту (а), в статье 1 опасные отходы, определяются как: отходы, входящие в любую категорию, указанную в приложении I, за исключением тех, которые не обладают ни одним из свойств, указанных в приложении III. В связи с этим, рассмотрим вначале, как это необходимо для отходов, которые должны быть включены в список приложения I. Этот список делится на две подгруппы. Первая подгруппа, отходы Y1 - Y18, считаются отходами, имеющими или представляющими составные компоненты. Тем не менее, их следует рассматривать как потоки отходов, а вторая подгруппа, отходы Y19 -Y45, считаются опасными, отходы должны быть не только перечислены в приложении I, но также должны обладать одной из характеристик Приложения III.

Таблица А-1: Пример типов отходов для некоторых отраслей в обрабатывающей промышленности. Эти отходы могут считаться опасными, если они имеют одну из характеристик, приведенных в Приложении III

Код отходов в соответствии с приложением I	Определение отходов в соответствии с Приложением I	Потенциально образующие (генерирующие) отрасли
Y6	Отходы производства, образования и использования органических растворителей	Большинство отраслей обрабатывающей промышленности
Y8	Отходы минеральных масел, непригодные для первоначально запланированного применения.	Большинство отраслей обрабатывающей промышленности
Y10	Отходы веществ и изделий, содержащих или загрязненных полихлорированными бифенилами (ПХБ), и/или полихлорированными терфенилами (ПХТ), и/или полихлорированными бифенилами	Большинство отраслей обрабатывающей промышленности
Y17	Отходы, возникающие в результате поверхностной обработки металлов и пластмасс	Поверхностная обработка металлов

Пример: Отходы: Y6 (используются органические растворители), которые не обладают какой-либо из характеристик, приведенных в Приложении III (в частности, легковоспламеняющиеся жидкости H3 или токсичные вещества H11, или экотоксичные вещества H12 или любые другие характеристики приложения III), не рассматриваются в качестве опасных отходов.

Н3	Воспламеняющиеся жидкости	3	Жидкости или смеси жидкостей, которые образуют (выделяют) легковоспламеняющиеся пары при температуре не выше (не более), чем 60,5 град. С, испытание в закрытом тигле, или не выше (не более), чем 65,6 град. С, испытание в открытом тигле. Пример: Хлорорганические инсектицидные отходы, жидкость, горючие и токсичные, н.у.к. 33(Y45), используемые растворители (У42).
Н4.1	Легковоспламеняющиеся твёрдые вещества	4.1	Твердые вещества или твердые отходы, помимо тех, которые относятся к взрывчатым веществам, которые в условиях, встречающихся на транспорте, легко возгораются или могут привести к или способствовать возникновению огня путем трения.
Н4.2	Вещества или отходы, способные к самовозгоранию	4.2	Вещества или отходы, которые способны спонтанно нагреваться при нормальных условиях, возникающих на транспорте, или разогреваться при контакте с воздухом и затем воспламениться. (Y23) Пример: Отходы металлических катализаторов, сухие или влажные, содержащие цинк (Y23)
Н4.3	Вещества, которые при соприкосновении с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы	4.3	Отходы, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой
Н5.1	Окислители	5.1	Отходы, которые, хотя сами по себе не обязательно горючие, но могут обычно за счет выделения кислорода вызывать или способствовать сгоранию других материалов.
Н5.2	Органические перекиси	5.2	Отходы, содержащие двухвалентную -0-0- структуру, являются термически неустойчивыми веществами, которые могут подвергнуться экзотермическому самоускоряющемуся разложению.
Н6.1	Токсичное (сильно)	6.1	Отходы могут либо вызвать смерть или причинить серьезный ущерб или вред здоровью при проглатывании или вдыхании или попадании на кожу. Пример: триоксид мышьяка (Y24). Остаточный шлам от обработки стоков гальванопластических операций (Y17)
Н6.2	Инфекционные вещества	6.2	Вещества или отходы, содержащие жизнеспособные микроорганизмы или их токсины, которые известны или предположительно могут вызвать заболевания животных или людей. Например: Отходы патологических и инфекционных больниц (Y1)
Н8	Коррозирующие вещества	8	Отходы, которые вследствие химического воздействия, приводят к серьезному ущербу при взаимодействии с живой тканью. Пример: отработанные растворы для травления от сталеплавильных операций (Y34)
Н10	Выделение токсичных газов при контакте с воздухом или воды	9	Отходы, которые при взаимодействии с воздухом или водой могут выделять токсичные газы в опасных количествах.
Н11	Токсичные (затяжные или хронические заболевания)	9	Вещества или отходы, которые, если они вдыхаются или проглатываются или проникают через кожу, могут вызывать затяжные или хронические последствия, включая канцерогенность.
Н12	Эколого-токсичные	9	Вещества или отходы, которые, в случае выброса, представляют или могут представлять немедленные или

	вещества		затяжные неблагоприятные последствия для окружающей среды за счет биоаккумуляции и/или токсичного воздействия на биотические системы. Пример: ПХБ: ПОЛИХЛОРОДИФЕНИЛЫ (UN2315) Y10
H13	Вещества, способные образовывать другие материалы, которые обладают любой из вышеперечисленных характеристик.	9	Отходы, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, которые обладают любой из характеристик, включенных в Приложение III. Пример: Сточные воды выходящие из узла инкапсуляции твердых отходов или из узла максимальной герметизации в контейнерах для неорганических опасных отходов (Y18)

5. Приложения VIII и IX Базельской Конвенции

Базельская Конвенция приняла использование predetermined перечней отходов, чтобы облегчить идентификацию опасных свойств отходов (Приложения VIII и IX Базельской Конвенции): эти два списка (перечня) следует рассматривать вместе с Приложением V Базельской Конвенции.

Приложение VIII: отходы, характеризующиеся как опасные в соответствии со Статьей 1, пункт 1 (a) Базельской Конвенции.

Приложение IX: отходы, которые не перечислены в Статье 1, пункт 1(a) Базельской Конвенции, если они не содержат веществ Приложения I в значительной степени заставляя их проявлять характеристики, представленные в Приложении II.

Таблица А-3: Примеры, применимые к Приложению VIII

Код отходов в соответствии с Приложением VIII	Определение отходов в соответствии с Приложением VIII	Отрасли, потенциально образующие отходы
A1040	Отходы, имеющие в качестве составляющих: карбонильные и шестивалентного хрома соединения металлов	Кожевенные заводы
A1050	Гальванические шламы	Поверхностная обработка металлов
A1060	Отходы спиртных растворов от травления металлов	Поверхностная обработка металлов

Приложение IX связано с отходами, не перечисленными в Статье I, пункт 1 (a) Базельской Конвенции, если они не содержат веществ Приложения I в значительной степени заставляя их проявлять характеристики, приведенные в Приложении III.

6. Жидкие стоки/опасные отходы в жидком состоянии

Очень важным аспектом, подлежащим уточнению, является решение вопроса о жидких отходах отраслей или институциональных учреждений. Вообще говоря, жидкие отходы не считаются опасными отходами, поскольку они регулируются и стандартизируются согласно правилам и нормам, касающимся качества сточных вод.

Пример: в Канаде, в провинции Квебек, жидкие отходы (за исключением сточных вод из закрытых промывных ванн от операций поверхностной обработки) являются исключением из правил об опасных отходах.

Пример: В Сальвадоре, есть постановления по воде, которые определяют сточные воды промышленной отрасли (статья 108), как жидкие отходы любого производственного процесса, которые могут содержать органические и минеральные или токсичные остатки. Поэтому, в соответствии с данным определением, эти жидкие стоки не подпадают под определение опасных отходов.

Тем не менее, это последнее рассмотрение жидких отходов не устраняет возможности того, что опасные отходы могут быть найдены в жидкой фазе. Это происходит в случае наличия отработанных масел (Y8), ПХБ (Y10), отработанных растворителей (U41 и U42) и т.д.

7. Определение в рамках национальной/конкретной региональной компетенции

Определенные страны или региональные юрисдикции разработали и приняли конкретные и специфические определения опасных отходов. Для них методология аудита опасных отходов может применяться по отношению к этому постановлению (правилу), включая местные определения, используемые для выявления опасных отходов.

Пример: В Канаде: все в том, что касается применения Базельской конвенции (трансграничной перевозки опасных отходов и их удаления) является федеральной юрисдикцией. Поэтому федеральное определение опасных отходов является последовательным и согласованным с этим (определением) Базельской конвенции. Однако канадские провинции несут ответственность за определение того, что такое опасные отходы, в том, что касается внутреннего управления на их территории опасными отходами.

Пример: В Сальвадоре, нет текущих национальных правил в отношении опасных отходов для определения, что такое опасные отходы. Сальвадор ратифицировал Базельскую Конвенцию. Он также ратифицировал региональное соглашение по опасным отходам (с участием шести стран Центральной Америки). Это соглашение, в Сальвадоре, можно было бы учитывать (рассматривать) в отношении определения опасных отходов.

Простая быстрая и эффективная процедура, позволяющая определить, являются ли отходы опасными или нет, могут быть осуществлена в четыре этапа. В следующей таблице описаны эти этапы:

Таблица А-4: Логическая схема для оценки степени опасности отходов в рамках Базельской конвенции

Этап	Средства	Наблюдения
1	Национальное/региональное определение	Проверьте, есть ли существующее национальное или региональное определение для их соответствующего создания. Если есть, примите это национальное или региональное определение во внимание, чтобы определить, являются ли отходы опасными.
2	Список А	Проверьте, входят ли отходы в список А. Если это так, то отходы являются опасными.
3	Список В	Проверьте, входят ли установленные отходы в список В, если это так, то отходы не являются опасными , если они не содержат веществ (материалов) Приложения I в значительной степени заставляя их показывать (проявлять) характеристики Приложения III, в этом случае отходы являются опасными.
4	Приложение I вместе с критерием Приложения III	Наконец, проверьте, входят ли установленные отходы в Приложение I с одной из характеристик Приложения III. Если это так, то отходы являются опасными.

Приложение В: Приложения VIII и IX Базельской Конвенции

Приложение VIII¹

Перечень А

Отходы, содержащиеся в этом приложении, характеризуются как опасные в соответствии с пунктом 1 а) статьи 1 настоящей Конвенции, и их включение в настоящее приложение не исключает возможности использовать приложение III для доказательства того, что те или иные отходы не являются опасными.

A1 Металлические и металлсодержащие отходы

A1010 Металлические отходы и отходы, состоящие из сплавов любых из нижеперечисленных веществ:

- сурьма
- мышьяк
- бериллий
- кадмий
- свинец
- ртуть
- селен
- теллур
- талий

Однако за исключением таких отходов, которые конкретно перечислены в перечне В

A1020 Отходы, включающие в качестве составных элементов или загрязнителей, исключая металлические отходы в твердой форме, любые из нижеперечисленных веществ:

- сурьма; соединения сурьмы
- • бериллий; соединения бериллия
- кадмий; соединения кадмия
- свинец; соединения свинца
- селен; соединения селена
- теллур; соединения теллура

A1030 Отходы, включающие в качестве составных элементов или загрязнителей любые из нижеперечисленных веществ:

- мышьяк; соединения мышьяка
- ртуть; соединения ртути
- талий; соединения талия

A1040 Отходы, включающие в качестве составных элементов любые из нижеперечисленных веществ:

¹ Поправка, на основании которой приложение VIII было добавлено к Конвенции, вступила в силу 6 ноября 1998 года, через шесть месяцев после издания уведомления Депозитария С.Н.77.1998 от 6 мая 1998 года (отражающего решение IV/9, принятое Конференцией Сторон на ее четвертом совещании). Поправка к приложению VIII, на основании которой в него были добавлены новые позиции, вступила в силу 20 ноября 2003 года (уведомление Депозитария С.Н.1314.2003), через шесть месяцев после опубликования уведомления Депозитария С.Н.399.2003 от 20 мая 2003 года (отражающего решение VI/35, принятое Конференцией Сторон на ее шестом совещании). Поправка к приложению VIII, на основании которой в него была добавлена одна новая позиция, вступила в силу 8 октября 2005 года (уведомление Депозитария С.Н.1044.2005), через шесть месяцев после опубликования уведомления Депозитария С.Н.263.2005 от 8 апреля 2005 года (переизданного 13 июня 2005 года, отражающего решение VII/19, принятое Конференцией Сторон на ее седьмом совещании). Данный текст включает в себя все поправки.

- карбонилы металлов
- соединения шестивалентного хрома

- A1050 Гальванические осадки
- A1060 Жидкие отходы, травления металлов
- A1070 Щелок после обработки цинка, пыль и осадки, такие как ярозит, гематит и т.д.
- A1080 Отходы цинка, не включенные в перечень В, содержащие свинец и кадмий в концентрациях, достаточных для проявления характеристик, включенных в приложение III
- A1090 Зола от сжигания изолированной медной проволоки
- A1100 Пыль и остатки в газовых очистных системах на медеплавильных установках
- A1110 Использованные электролитические растворы, возникающие в результате операций по электролитической очистке или экстракции меди
- A1120 Удаляемые остатки, за исключением анодных шламов, из систем электролитической очистки при операциях по электролитической очистке и экстракции меди
- A1130 Использованные травильные растворы, содержащие растворенную медь
- A1140 Отходы катализаторов в производстве хлористой меди и цианида меди
- A1150 Зола драгоценных металлов в результате сжигания печатных электронных схем, не включенная в перечень В²
- A1160 Использованные свинцовые батареи, целые или разрушенные
- A1170 Несортированные использованные батареи, исключая смеси батарей, включенные в перечень В. Использованные батареи, не определенные в перечне В, содержащие соединения, входящие в приложение I, в объеме, который делает их опасными
- A1180 Отходы электрических или электронных агрегатов или лом³, содержащие такие компоненты, как аккумуляторы и другие батареи, включенные в перечень А, ртутные выключатели, стекло катодных трубок и другое активированное стекло и ПХД-конденсаторы или загрязненные элементами, включенными в приложение I (например, кадмием, ртутью, свинцом, полихлорированными дифенилами), в той степени, в которой они могут обладать характеристиками, перечисленными в приложении III (см. соответствующую статью в перечне В В1110)⁴
- A1190 Отходы металлических кабелей с покрытием или изоляцией из пластмассы, содержащие или загрязненные каменноугольной смолой, ПХД⁵, свинцом, кадмием, другими органо-галогенными соединениями или иными включенными в приложение I компонентами в объеме, при котором проявляются свойства, указанные в приложении III

A2 Отходы, содержащие главным образом неорганические элементы, которые могут содержать металлы и органические материалы

² Следует отметить, что аналогичная статья в перечне В ([В1160]) не предусматривает исключений.

³ Эта статья не включает лом агрегатов электрогенераторов.

⁴ Концентрация ПХД на уровне 50 мг/кг или более.

⁵ Концентрация ПХД на уровне 50 мг/кг или более.

- A2010 Стекланный бой катодных трубок и другого активированного стекла
- A2020 Отходы соединений органического фтора в форме жидкостей или осадков, однако за исключением отходов, перечисленных в перечне В
- A2030 Отходы катализаторов, однако за исключением отходов, перечисленных в перечне В
- A2040 Отходы гипса, возникающие в результате промышленных химических процессов, когда они содержат элементы, перечисленные в приложении I, в той степени, в которой проявляются опасные характеристики, перечисленные в приложении III (см. соответствующую статью в перечне В В2080)
- A2050 Отходы асбеста (пыль и волокна)
- A2060 Летучая зола электростанций, работающих на угле, содержащая вещества, включенные в приложение I, в концентрациях, достаточных для того, чтобы проявились характеристики, определенные в приложении III (см. соответствующую статью в перечне В В2050)

A3 Отходы, содержащие главным образом органические элементы, которые могут содержать металлы и неорганические материалы

- A3010 Отходы производства или обработки нефтяного кокса и битума
- A3020 Отходы минеральных масел, не пригодные для их первоначально предполагавшегося использования
- A3030 Отходы, содержащие, состоящие из, или загрязненные остатками оловянистого антидетонаторного соединения
- A3040 Отходы термальных (теплопроводных) жидкостей
- A3050 Отходы производства, получения и применения синтетических смол, латекса, пластификаторов, клеев/связывающих материалов, за исключением отходов, перечисленных в перечне В (см. соответствующую статью в перечне В В4020)
- A3060 Отходы нитроцеллюлозы
- A3070 Отходы фенола, соединений фенола, включая хлорфенол в форме жидкостей или осадков
- A3080 Отходы эфиров, за исключением отходов, перечисленных в перечне В
- A3090 Кожаная пыль, зола, осадки и мука, содержащие соединения шестивалентного хрома или биоциды (см. соответствующую статью в перечне В В3100)
- A3100 Обрезки и другие отходы кожи или отходы, содержащие кожу, не пригодные для производства кожаных изделий, содержащие соединения шестивалентного хрома или биоциды (см. соответствующую статью в перечне В В3090)
- A3110 Отходы мехового производства, содержащие соединения шестивалентного хрома или биоциды или инфекционные вещества (см. соответствующую статью в перечне В В3110)
- A3120 Пух – легкая фракция в результате измельчения
- A3130 Отходы органических фосфорных соединений
- A3140 Отходы негалогенированных органических растворителей, за исключением отходов, перечисленных в перечне В

- A3150 Отходы галогенированных органических растворителей
- A3160 Остатки галогенированных или негалогенированных отходов неводной дистилляции, возникающие в результате осуществления операций по восстановлению органического растворителя
- A3170 Отходы, возникающие в результате производства алифатических галогенированных углеводородов (таких как хлорметан, дихлорэтан, хлористый винил, дихлорэтилен, хлористый аллил и эпихлоргидрин)
- A3180 Отходы, вещества и продукты, содержащие, состоящие из, или загрязненные полихлорированными дифенилами (ПХД), полихлорированными терфенилами (ПХТ), полихлорированными нафталинами (ПХН), или полибромированными дифенилами (ПБД) или любыми другими полибромированными аналогами этих соединений, уровень концентрации которых составляет 50 мг/кг или более⁶
- A3190 Отходы смолистых веществ (исключая асфальтовую мастику), возникающие в результате очистки, дистилляции или иной пиролизической обработки органических материалов
- A3200 Битуминозные материалы (асфальтовые отходы), образующиеся при строительстве и ремонте дорог, содержащие гудрон (см. соответствующую позицию B2130 в перечне В)

A4 Отходы, которые могут содержать либо неорганические, либо органические составные элементы

- A401 0 Отходы производства, приготовления и использования фармацевтических продуктов, исключая отходы, перечисленные в перечне В
- A402 0 Клинические и связанные с этим отходы; т.е. отходы, возникающие в результате медицинской, парамедицинской, зубоврачебной, ветеринарной или иной аналогичной практики, и отходы, накапливающиеся в больницах и других учреждениях в ходе осмотра и лечения пациентов или же осуществления научно-исследовательских проектов
- A403 0 Отходы производства, получения и использования биоцидов и фитопармацевтических средств, включая отходы пестицидов и гербицидов, не соответствующие спецификации, с просроченным сроком годности⁷ или не пригодные для первоначально запланированного применения
- A404 0 Отходы производства, получения или применения консервантов древесины⁸
- A405 0 Отходы, содержащие, состоящие из, или загрязненные любым из нижеперечисленных веществ:
- неорганические цианиды, за исключением остатков, содержащих драгоценные металлы в твердой форме, в которых содержатся следы неорганических цианидов
 - органические цианиды
- A406 Отходы в виде смесей и эмульсий масел/воды, углеводов/воды

⁶ Уровень в 50 мг/кг считается приемлемым на международном уровне для всех отходов. Тем не менее, многие отдельные страны для конкретных отходов определили свои собственные регламентационные уровни (например 20 мг/кг).

⁷ Термин "просроченный срок годности" означает вещество, не использованное в течение периода, рекомендованного изготовителем.

⁸ Эта статья не включает древесину, обработанную с помощью химических консервантов древесины.

0

A407 Отходы производства, получения и применения чернил, красителей, пигментов,
0 красок, лаков, олифы, за исключением отходов, перечисленных в перечне В (см. соответствующую статью в перечне В В4010)

A408 Отходы взрывоопасного характера (за исключением отходов, перечисленных в
0 перечне В)

A409 Отходы кислотных или основных растворов, иные чем определенные в
0 соответствующей статье в перечне В (см. соответствующую статью в перечне В В2120)

A410 Отходы установок по регулированию промышленного загрязнения в результате
0 очистки отходов газов, за исключением отходов, перечисленных в перечне В

A411 Отходы, содержащие, состоящие из, или загрязненные любым из
0 нижеприведенных веществ:

- любой аналог полихлорированного дибензофурана
- любой аналог полихлорированного дибензодиоксина

A412 Отходы, содержащие, состоящие из, или загрязненные пироксидами
0

A413 Отходы упаковок и контейнеров, содержащие вещества, перечисленные в
0 приложении I, в концентрациях, достаточных для проявления опасных характеристик, определенных в приложении III

A414 Отходы, состоящие из или содержащие химические вещества, не
0 соответствующие спецификации или с просроченным сроком годности⁹, соответствующие категориям, определенным в приложении I, и проявляющие характеристики опасности, определенные в приложении III

A415 Отходы химических веществ, возникающие в ходе научно-исследовательских
0 работ или учебного процесса, природа которых еще не выявлена и/или которые являются новыми, и чье воздействие на здоровье человека и/или окружающую среду еще не известно

A416 Отходы активированного угля, не включенные в перечень В (см.
0 соответствующую статью в перечне В В2060)

⁹ Термин "просроченный срок годности" означает вещество, не использованное в течение периода, рекомендованного производителем.

Приложение IX¹⁰

ПЕРЕЧЕНЬ В

Отходы, включенные в настоящее приложение, не являются отходами, подпадающими под действие пункта 1 а) статьи 1 настоящей Конвенции, если только они не содержат материал, фигурирующий в приложении I, в том объеме, при котором проявляется какое-либо из свойств, перечисленных в приложении III.

B1 Металлы и металлосодержащие отходы

B1010 Отходы металлов и металлических сплавов в металлической недисперсной форме:

- драгоценные металлы (золото, серебро, платиновая группа, но не ртуть)
- железный и стальной лом
- медный лом
- никелевый лом
- алюминиевый лом
- цинковый лом
- оловянный лом
- вольфрамовый лом
- молибденовый лом
- танталовый лом
- магниевый лом
- кобальтовый лом
- висмутовый лом
- титаниевый лом
- циркониевый лом
- марганцевый лом
- германиевый лом
- ванадиевый лом
- лом гафния, индия, неодима, рения и галлия
- ториевый лом
- лом редкоземельных металлов
- хромовый лом

B1020 Лом чистого незагрязненного металла, включая сплавы в массе в форме готовых изделий (листы, пластины, балки, пруты и т.д.):

- лом сурьмы
- лом бериллия
- лом кадмия
- лом свинца (исключая свинцовые аккумуляторы)
- лом селена
- лом теллура

¹⁰ Поправка, на основании которой приложение IX было добавлено к Конвенции, вступила в силу 6 ноября 1998 года, через шесть месяцев после издания уведомления Депозитария С.Н.77.1998 (отражающего решение IV/9, принятое Конференцией Сторон на ее четвертом совещании). Поправка к приложению IX, на основании которой в него были добавлены новые позиции, вступила в силу 20 ноября 2003 года (уведомление Депозитария С.Н.1314.2003), через шесть месяцев после опубликования уведомления Депозитария С.Н.399.2003 от 20 мая 2003 года (отражающего решение VI/35, принятое Конференцией Сторон на ее шестом совещании). Поправка к приложению IX, на основании которой в него была добавлена одна новая позиция, вступила в силу 8 октября 2005 года (уведомление Депозитария С.Н.1044.2005), через шесть месяцев после опубликования уведомления Депозитария С.Н.263.2005 от 8 апреля 2005 года (переизданного 13 июня 2005 года, отражающего решение VII/19, принятое Конференцией Сторон на ее седьмом совещании). Данный текст включает в себя все поправки.

- V1030 Тугоплавкие металлы, содержащие остатки
- V1031 Отходы металлов и металлических сплавов молибдена, вольфрама, титана, тантала, ниобия и рения в металлической дисперсной форме (металлический порошок), за исключением отходов, указанных в позиции A19050 – гальванические осадки
- V1040 Отходы агрегатов электрогенераторов, не загрязненные смазочными маслами, ПХД или ПХТ в той степени, которая делает их опасными
- V1050 Лом тяжелых фракций смешанных цветных металлов, не содержащий материалов, перечисленных в приложении I, в концентрациях, достаточных для проявления характеристик, перечисленных в приложении III¹¹
- V1060 Отходы селена и теллура в металлической форме, включая порошок
- V1070 Отходы меди и медных сплавов в дисперсной форме, если они не содержат элементы, перечисленные в приложении I, в той степени, в которой они могут вызвать проявление характеристик, перечисленных в приложении III
- V1080 Зола и остатки цинка, включая остатки цинковых сплавов в дисперсной форме, если они не содержат элементов, перечисленных в приложении I, в концентрациях, вызывающих проявление характеристик, перечисленных в приложении III, или же не вызывают проявления опасных характеристик H4.3¹²
- V1090 Использованные аккумуляторы, соответствующие спецификации, за исключением аккумуляторов, изготовленных с использованием свинца, кадмия или ртути
- V1100 Металлосодержащие отходы, появляющиеся в результате плавления, выплавки и рафинирования металлов:
- твердый технический цинк
 - цинкосодержащие шлаки:
 - верхние шлаки, возникающие в результате цинкования плит (>90% Zn)
 - нижние шлаки, возникающие в результате цинкования плит (>92% Zn)
 - шлаки, появляющиеся в результате литья цинка (>85% Zn)
 - шлаки (периодические), появляющиеся в результате горячего цинкования плит (>92% Zn)
 - цинковые накипи
 - алюминиевые шлаки, исключая шлаки солей алюминия
 - шлаки, возникающие в результате обработки алюминия, предназначенного для дальнейшей обработки и рафинирования, не содержащие мышьяка, свинца или кадмия в той степени, в которой они вызывают проявление опасных характеристик, перечисленных в приложении III
 - отходы огнеупорного внутреннего покрытия, включая тигли, возникающие в результате выплавки меди
 - шлаки, возникающие в результате обработки драгоценных металлов, предназначенных для дальнейшего рафинирования
 - танталосодержащие шлаки олова, включающие менее 0,5 процента

¹¹ Следует отметить, что даже в тех случаях, когда первоначально отмечается низкий уровень загрязнения материалами, перечисленными в приложении I, последующие процессы, включая рециркуляцию, могут привести к появлению выделенных фракций, содержащих значительно более высокие концентрации материалов, перечисленных в приложении I.

¹² Статус золы цинка в настоящее время рассматривается, и существует рекомендация Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) о том, чтобы зола цинка не считалась опасным грузом.

олова

B1110 Электрические и электронные агрегаты:

- электронные агрегаты, состоящие исключительно из металлов или сплавов
- использованные электрические или электронные агрегаты или лом¹³ (включая печатные схемы), не содержащие таких компонентов, как аккумуляторы и другие батареи, включенные в перечень А, ртутные выключатели, стекло катодных трубок и другое активированное стекло или ПХД-конденсаторы, или не загрязненные элементами, включенными в приложение I (например, кадмием, ртутью, свинцом, полихлорированными дифенилами), из которых они были извлечены, в той степени, в которой они не обладают какими-либо характеристиками, перечисленными в приложении III (см. соответствующую статью в перечне А A1180)
- электрические и электронные агрегаты (включая печатные схемы, электронные компоненты и провода), предназначенные для непосредственного повторного использования¹⁴, но не для рециркуляции или окончательного удаления¹⁵

B1115 Отходы металлических кабелей с покрытием или изоляцией из пластмассы, не включенные в перечень статьи A1190, за исключением тех, которые предназначены для операций, предусмотренных в приложении IV А, или иных операций по удалению, связанных на любом из этапов с неконтролируемыми термическими процессами, такими как открытое сжигание

B1120 Использованные катализаторы, исключая жидкости, используемые в качестве катализаторов, содержащие:

Переходные металлы, исключая отходы катализаторов (использованные катализаторы, жидкие использованные катализаторы или иные катализаторы), перечисленные в перечне А:	Скандий	Титан
	Ванадий	Хром
	Марганец	Железо
	Кобальт	Никель
	Медь	Цинк
	Иттрий	Цирконий
	Ниобий	Молибден
	Гафний	Тантал
	Вольфрам	Рений
	Лантаниды (редкоземельные металлы):	Лантан
	Празеодимий	Неодимий
	Самарий	Тербий
	Гадолиний	Гольмий
	Диспрозий	Тулий
	Эрбий	Лютеций
	Иттербий	

¹³ В эту статью не включен лом электрогенераторов.

¹⁴ Повторное использование может включать ремонт, обновление или усовершенствование, но не серьезную повторную сборку.

¹⁵ В некоторых странах такие материалы, предназначенные для непосредственного повторного использования, не рассматриваются как отходы.

- V1130 Очищенные использованные катализаторы, содержащие драгоценные металлы
- V1140 Содержащие драгоценные металлы остатки в твердой форме, которые содержат следы неорганических цианидов
- V1150 Отходы драгоценных металлов и сплавов (золото, серебро, платиновая группа, но не ртуть) в дисперсной, нежидкой форме, в надлежащей упаковке и должным образом маркированные
- V1160 Зола драгоценных металлов, возникающая в результате сжигания печатных схем (см. соответствующую статью в перечне А А1150)
- V1170 Зола драгоценных металлов, возникающая в результате сжигания фотопленки
- V1180 Использованная фотопленка, содержащая галиды серебра и металлическое серебро
- V1190 Использованная фотобумага, содержащая галиды серебра и металлическое серебро
- V1200 Гранулированные шлаки, возникающие при производстве железа и стали
- V1210 Шлаки, возникающие в результате производства железа и стали, включающие шлаки, являющиеся источником TiO_2 ванадия
- V1220 Шлаки, возникающие в результате производства цинка, химически стабилизированные, обладающие высоким содержанием железа (более 20 процентов) и обработанные в соответствии с промышленными спецификациями (например: DIN 4301), используемые главным образом для строительства
- V1230 Окалина, возникающая в результате производства железа и стали
- V1230 Окалина, содержащая окись меди
- V1250 Отслужившие свой срок автотранспортные средства, не содержащие ни жидкостей, ни других опасных компонентов

B2 Отходы, содержащие главным образом неорганические составные элементы, которые могут включать металлы и органические материалы

- V2010 Отходы, возникающие в результате горных работ в недисперсной форме:
- отходы природного графита
 - отходы сланцев, подвергшиеся или не подвергшиеся грубой обработке, или просто нарезанные посредством пиления или иным образом
 - отходы слюды
 - отходы лейцита, нефелина и нефелин сиенита
 - отходы полевого шпата
 - отходы плавикового шпата
 - отходы кремнезема в твердой форме, исключая отходы, используемые для операций, связанных с литьем
- V2020 Отходы стекла в недисперсной форме:
- стеклянный бой и иные отходы и лом стекла, за исключением стекла катодных трубок и другого активированного стекла
- V2030 Керамические отходы в недисперсной форме:
- отходы и лом цемента (металлокерамические составы)

- волокна на основе керамики, не определенные и не включенные в другие категории
- B2040 Другие отходы, содержащие главным образом неорганические элементы:
- частично рафинированный сульфат кальция, возникающий в результате десульфурации домовых газов (ДДГ)
 - отходы гипсовых стеновых панелей или штукатурки, возникающие в результате разрушения зданий
 - шлак, возникающий при производстве меди, химически стабилизированный, обладающий высоким содержанием железа (свыше 20 процентов) и обработанный в соответствии с промышленными спецификациями (например DIN 4301 и DIN 8201) главным образом для использования в строительстве и в качестве абразивного материала
 - сера в твердой форме
 - известняк, возникающий в результате производства цианамидов кальция (обладающий рН менее 9)
 - хлористый натрий, хлористый калий, хлористый кальций
 - карборунд (карбид кремния)
 - бетонный лом
 - стеклянный бой, содержащий литий - тантал и литий - ниобий
- B2050 Летучая зола электростанций, работающих на угле, не включенная в перечень А (см. соответствующую статью в перечне А А2060)
- B2060 Отходы активированного угля, не содержащие каких-либо компонентов, приводящихся в приложении I, в той степени, в какой они проявляют свои свойства в соответствии с приложением III, например, возникающие в результате обработки питьевой воды и процессов, связанных с пищевой промышленностью и производством витаминов (см. соответствующую позицию А4160 в перечне А)
- B2070 Осадок фтористого кальция
- B2080 Гипсовые отходы, возникающие в результате промышленных химических процессов, не включенные в перечень А (см. соответствующую статью в перечне А А2040)
- B2090 Анодные остатки в результате производства стали или алюминия, сделанные из нефтяного кокса или битума и очищенные до нормальных промышленных спецификаций (исключая анодные остатки в результате электролиза хлора и щелочи и деятельности металлургической промышленности)
- B2100 Отходы гидрооксида алюминия и отходы окиси алюминия и остатки производства окиси алюминия, за исключением таких материалов, которые используются в таких процессах, как очистка газов, флокуляция или фильтрация
- B2110 Остатки бокситов ("красная глина") (рН составляющие менее, чем 11,5)
- B2120 Отходы кислотных или основных растворов с рН более 2 и менее 11,5, которые не являются коррозионными и не представляют иных опасностей (см. соответствующую статью в перечне А А4090)

B2130 Битуминозные материалы (асфальтовые отходы), образующиеся при строительстве и ремонте дорог, не содержащие гудрона¹⁶ (см. соответствующую позицию А3200 в перечне А)

В3 Отходы, содержащие главным образом органические элементы, которые могут содержать металлы и неорганические материалы

B3010 Твердые пластиковые отходы: следующие пластиковые или смешанные пластиковые материалы при условии, что они не смешаны с другими отходами и подготовлены в соответствии со спецификацией

- Пластиковый скрап негалогенированных полимеров и сополимеров, включая следующие, но не ограничиваясь ими¹⁷:
 - этилен
 - стирол
 - полипропилен
 - полиэтилентерефталат
 - акрилонетрил
 - бутадиен
 - полиацетали
 - полиамиды
 - полибутилентерефталат
 - поликарбонаты
 - простые полиэфиры
 - полифениленсульфиды
 - акриловые полимеры
 - алканы C10-C13 (пластификаторы)
 - полиуретан (не содержащий ХФУ)
 - полисилоксаны
 - полиметилметакрилат
 - поливиниловый спирт
 - поливинилбутираль
 - поливинилацетат
- Следующие отвержденные остатки смол или продуктов конденсации:
 - карбонидные смолы
 - фенолформальдегидные смолы
 - меламинформальдегидные смолы
 - эпоксидные смолы
 - алкидные смолы
 - полиамиды
- Нижеперечисленные фторированные полимерные отходы¹⁸:
 - перфторэтилен/пропилен (ФЭП)
 - перфторалкоксилалкан
 - тетрафторэтилен/перфторвиниловый эфир (ПФА)
 - тетрафторэтилен/перфторметилвиниловый эфир (МФА)
 - поливинилфторид (ПВФ)

¹⁶ Уровень концентрации бензол (а) пирена не должен превышать 50 мг/кг.

¹⁷ Следует понимать, что такие отходы являются полностью полимеризованными.

¹⁸ Отходы после потребления не включаются в эту статью

- Отходы не смешиваются
- Необходимо рассмотреть проблемы, связанные с практикой открытого сжигания.

- поливинилиденфторид (ПВДФ)

В3020 Отходы бумаги, картона и целлюлозных продуктов

Включает нижеприведенные материалы, если они не смешаны с другими опасными отходами:

- Бумажные и картонные отходы и скрап:
 - небеленая бумага или картон или гофрированная бумага или картон
 - прочая бумага или картон, произведенные главным образом из беленой химической пульпы, не окрашенные в массу
 - бумага или картон, произведенные главным образом из механической пульпы (например, газеты, журналы и аналогичные печатные издания)
 - прочее, включая: 1) слоеный картон; 2) несортированный скрап, но не ограничиваясь этим

В3030 Текстильные отходы

Нижеприведенные отходы при условии, что они не смешаны с другими отходами и подготовлены в соответствии со спецификацией:

- Отходы шелка (включая коконы, не пригодные для размотки, отходы пряжи и разволокненные запасы)
 - не пропущенные через кардочесальную машину или нечесанные
 - прочие
- Отходы шерсти или тонкой, или грубой щетины животных, включая отходы пряжи, но за исключением разволокненных запасов:
 - гребной очес шерсти или тонкой щетины животных
 - прочие отходы шерсти или тонкой щетины животных
 - отходы грубой щетины животных
- Отходы хлопка (включая отходы пряжи и разволокненные запасы):
 - отходы пряжи (включая нитяные отходы)
 - разволокненные запасы
 - прочее
- Очесы и отходы льна
- Отходы льна (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) конопли настоящей (*Cannabis sativa L.*)
- Очесы и отходы (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) джута и других текстильных волокон (за исключением льна, конопли настоящей и рами)
- Очесы и отходы (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) сизаля и других текстильных волокон семейства агав
- Очесы, гребные очесы и отходы (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) кокосовой пальмы
- Очесы, гребные очесы и отходы (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) манильской пеньки (манильская пенька или *Musa textilis Nee*)
- Очесы, гребные очесы и отходы (включая отходы пряжи и неразволокненные запасы) рами и других растительных текстильных волокон, не определенные и не включенные в другие положения
- Отходы (включая очесы, отходы пряжи и неразволокненные запасы) произведенных человеком волокон:

- синтетические волокна
- искусственные волокна
- поношенная одежда и другие поношенные текстильные изделия
- использованные ковры, нитяной скрап, шпагат, веревки и канаты, а также изношенные изделия из нитей, шпагата, веревок или канатов, произведенные из текстильных материалов
- сортированные
- прочее

V3035 Текстильные отходы покрытий для пола, ковров

V3040 Резиновые отходы

Нижеперечисленные материалы при условии, что они не смешаны с другими отходами:

- Отходы и скрап твердой резины (например эбонит)
- Прочие отходы резины (за исключением отходов, оговоренных в других местах)

V3050 Необработанные отходы пробки и дерева:

- Отходы и скрап дерева, агломерированные или нет в бревна, брикеты, окатыши или аналогичные формы
- Отходы пробки: дробленые, гранулированные или пробковая масса

V3060 Отходы, возникающие на предприятиях, производящих сельскохозяйственное продовольствие, если они неинфекционные:

- Виноградные листья
- Сушеные и стерилизованные овощные отходы, остатки и побочные продукты, в форме окатышей или нет, используемые для корма животных, не определенные или не включенные в иные категории
- Обезжиривание: остатки, возникающие в результате обработки жирных веществ или животных или растительных парафинов
- Остатки костей или стержней рогов, необработанные, обезжиренные, просто подготовленные (но не сформированные), обработанные кислотой или дежелатинированные
- Отходы рыболовства
- Скорлупа, шелуха, шкурки и другие отходы кокосовых орехов
- Прочие отходы пищевой сельскохозяйственной промышленности, за исключением побочных продуктов, удовлетворяющих национальным или международным требованиям и стандартам в отношении потребления человеком или животными

V3065 Отходы пищевых жиров и масел животного или растительного происхождения (например: масло для жарения) при условии, что они не проявляют свойств, перечисленных в приложении III

V3070 Нижеперечисленные отходы:

- Состриженные человеческие волосы
- Отходы соломы

- Деактивированный в результате производства пенициллина мицелий грибов, который будет использоваться на корм скоту

- V3080 Обрезки и скрап резины
- V3090 Обрезки и другие отходы кожи и отходы, содержащие кожу, не пригодные для производства кожевенных изделий, за исключением осадков, не содержащих соединений шестивалентного хрома и биоцидов (см. соответствующую статью в перечне А А3100)
- V3100 Кожаная пыль, зола, осадки и мука, не содержащие соединений шестивалентного хрома или биоцидов (см. соответствующую статью в перечне А А3090)
- V3110 Отходы мехового производства, не содержащие соединений шестивалентного хрома или биоцидов или инфекционных веществ (см. соответствующую статью в перечне А А3110)
- V3120 Отходы, состоящие из пищевых красителей
- V3130 Отходы полимерных эфиров и отходы неопасных мономерных эфиров, не способных формировать перексиды
- V3140 Отходы пневматических шин, исключая отходы, предназначенные для операций, предусмотренных в приложении IV А

V4 Отходы, которые могут содержать либо неорганические, либо органические элементы

- V4010 Отходы, состоящие главным образом из красок на водной/латексной основе, чернил и отвержденных лаков, не содержащие органических растворителей, тяжелых металлов или биоцидов в той степени, в которой они делают их опасными (см. соответствующую статью в перечне А А4070)
- V4020 Отходы производства, получения и применения синтетических смол, латекса, пластификаторов, клеев/связывающих материалов, не перечисленные в перечне А, не содержащие растворителей или иных загрязнителей в той степени, в которой они вызывают проявление характеристик, перечисленных в приложении III, например произведенные на водной основе, или клей на казеиновом крахмале, декстрин, целлюлозные эфиры, поливиниловые спирты (см. соответствующую статью в перечне А А3050)
- V4030 Использованные одноразовые фотокамеры с батареями, не включенными в перечень А

Приложение С: Выбранный промышленный код: международная классификация промышленных стандартов (МКПС)

Приведенная ниже таблица содержит категории и подразделения отраслей промышленной деятельности, используемых Организацией Объединенных Наций. Эта система кодирования называется МКПС: Международная классификация промышленных стандартов всех видов промышленной деятельности (третье издание, 1990)

Таблица С-1 Экономические секторы МКПС.

Категория класса	Подразделение	Описание
A	0100 и 0200	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
B	0500	Рыболовство
C	1000 до 1400	Горнодобывающая промышленность и карьерная разработка
D	1500 до 3700	Обрабатывающая промышленность
1	1710	Текстильное производство
2	1720	Производство других текстильных изделий
3	1900	Дубление и выделка кожи
4	2000	Производство древесины и изделий из древесины
5	2100	Производство бумаги и картона и бумажно-картонных изделий
6	2200	Издательская деятельность печать,
7	2310 и 2320	Производство кокса и нефтепродуктов
8	2400	Производство химических продуктов
9	2510	Производство резиновых изделий
10	2520	Производство пластмассовых изделий
11	2600	Производство неметаллических минеральных продуктов
12	2700	Производство основных металлов
13	2800	Производство металлоизделий
14	3100 и 3200	Производство электрических машин и аппаратов и радио и телекоммуникационного оборудования и аппаратуры
15	3400 и 3500	Производство транспортных средств (автомобилей, прицепов и других транспортных средств)
E	4000 и 4100	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
F	4500	Строительство
G	5000-5200	Оптовая и розничная торговля
H	5500	Отели и рестораны
I	6000-6400	Перевозки, складирование и коммуникации
J	6500-6700	Финансовое посредничество
K	7000 до 7400	Недвижимость, аренда и коммерческие цели
L	7500	Государственное управление и оборона, обязательное социальное страхование
M	8000	Образование
N	8500	Здравоохранение и социальная работа
O	9000-9300	Другие коммунальные, социальные и индивидуальные услуги
P	9500	Частные домашние хозяйства с наемными работниками
Q	9900	Экстра территориальные организации и органы

Примечание. Выбранные отрасли промышленности (см. подразделения) для приложения F (индекс производства) выделены жирным шрифтом

Приложение D: Таблица технических параметров

Эта таблица отражает и определяет различные реалистичные варианты разработки индексов или коэффициентов образования опасных отходов в зависимости от показателей производства. Показатели производства, являются ключевыми элементами или основными компонентами, связанными с производством товаров. Заголовки приведенной ниже таблицы, расположенные по столбцам, представляют некоторые из выбранных показателей производства, которые могут иметь важные и значительные взаимосвязи с образованием опасных отходов.

Рассмотрим пример производства алюминия: алюминий производится за счет процесса электролиза, который непосредственно связан с потреблением электроэнергии. Потребление электроэнергии в киловатт-часах прямо пропорционально производству алюминия, а, следовательно, и образованию опасных отходов, связанных с ним (например: катодные отходы, содержащие фтор, следы цианидов и других опасных веществ).

Другими производственными показателями, выбранными для анализа, являются: число сотрудников (административных и производственных сотрудников), подводимые ресурсы (ввод сырья в процесс производства) и выходы, что является готовой продукцией (например, количество произведенных транспортных средств, количество шкур, количество слитков алюминиевого проката). Вертикальный столбец показывает промышленные подсекторы обрабатывающей промышленности, выбранной для разработки показателей и коэффициентов. В каждом блоке таблицы предоставляется одна из следующих частей информации:

- **Да:** это означает, что существует тесная взаимосвязь между фактором производства и представленной промышленной отраслью
- **н. п.:** не применимо, это означает, что не существует тесная взаимосвязь между фактором производства и представленной промышленной отраслью
- **Другие комментарии:** одним из примеров является сектор здравоохранения, где выбран индекс/соотношение связан с количеством установленных коек
- В некоторых случаях делается ссылка на сноски в нижней части страницы.

Наконец, может быть отмечено, что тоннаж опасных отходов, образующихся на человека в год (тонн/год/сотрудник) определяется как индекс/соотношение выбранный и разработанный в следующем приложении (Приложение F). Использование соотношения тонн/год/сотрудник является самым простым для разработки и использования. Почти все страны имеют такую информацию доступной (число сотрудников в промышленной отрасли). Кроме того, уже имеются некоторые данные (соотношения по отраслям промышленной деятельности), которые могут быть использованы и приводятся в приложении F.

Как и при создании национальных инвентаризаций, включая сбор данных полевых наблюдений, подготовленных различными субъектами в области опасных отходов, можно обновить и уточнить соотношение тонн/год/работник для каждой подотрасли промышленной деятельности, в зависимости от используемых технологических процессов. Также, имеется возможность разработки других показателей, которые полезны в других отношениях и могут стать сравнительными стандартами для оценки результативности экологической деятельности отраслей одного и того же сектора промышленной деятельности, которые производят практически одинаковую готовую продукцию и используют одни и те же производственные технологии.

Таблица D-1: Факторы производства, которые могут представлять определенную степень корреляции с образованием опасных отходов

	Наименование отрасли	Код МКПС ⁴⁸	Потребление энергии кВт/ч	Численность персонала	Использование сырья (вход)	Подразделение готовой продукции (выход)	Другие
1	Основная текстильная промышленность	1710	Нет данных	Да	Да	Да	Нет данных
2	Текстиль	1720	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
3	Кожа	1900	Нет данных	Да	Нет данных	Да	Нет данных
4	Дерево	2000	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
5	Бумага и сопутствующие товары	2100	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
6	Печать	2200	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
7	нефтеперерабатывающий завод	2300	Нет данных	Да	Да	Да	Нет данных
8	Химическая промышленность	2400	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
9	Резиновые изделия	2510	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
10	Изделия из пластика	2520	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
11	Не металлические изделия	2600	Нет данных	Да	Да	Да	Нет данных
12	Основные металлопродукции	2700	Да ⁴⁹	Да	Да	Да	Нет данных
13	Металлоизделия	2800	Да ⁵⁰	Да	Нет данных	Да	Нет данных
14	Электрические и электронные изделия	3100 и 3200	Нет данных	Да	Нет данных	Нет данных	Нет данных
15	Транспортная промышленность	3400 и 3500	Нет данных	Да	Нет данных	Да	Нет данных
16	Здравоохранение	8500	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Кол-во коек ⁵¹

⁴⁸МКПС: Международная классификация промышленных стандартов, третье издание, 1990 год, Организации Объединенных Наций

⁴⁹ Главным образом для производства алюминия (катодные отходы). Плавка алюминия является основным потребителем электроэнергии (электролитический процесс).

⁵⁰ Главным образом для отраслей металлических покрытий (хромовые, медные и другие покрытия). Эти отрасли, как правило, используют процесс электролиза.

⁵¹ Коэффициенты, используемые ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) и ПАОЗ (Панамериканская организация здравоохранения) (см. тексты для подтверждения).

Приложение Е: Моделирование: формирование индекс/соотношение согласно Приложениям VIII и IX

1. Приложение VIII (или список А) с соответствующими отображениями Приложения IX (список В)

Приведенная ниже таблица была составлена для представления каждой выбранной промышленной отрасли (в рамках МКПС кодирования) и указанных в заголовках вдоль первой строки, возможности образования опасных отходов, перечисленных в списке А и для некоторых из них, в списке В, если применимо (зеркальные отходы). Зеркальными отходами являются отходы, которые находятся и в списке А и в списке В. Разница в том, что в списке А отходы рассматриваются как опасные, в то время как в списке В они таковыми не рассматриваются. В таблице приведена следующая информация:

- **н.д.:** нет данных: это означает, что допускается только незначительная возможность образования опасных отходов для промышленного сектора.
- **Да:** это означает, что существует большая вероятность формирования такого типа опасных отходов, но отсутствуют количественные индекс/соотношение
- **Номер:** если есть номер, это представляет индекс отношения образования, выраженный в МТ/год/работник или в МТ/койка/год для сектора 8500.

Таблица Е-1: Отношение/индекс образования соответствующей отрасли экономической деятельности в МТ/год/работник за исключением здравоохранения 8500 (индекс в МТ/койка/год)

Код приложения VIII	Код приложения IX	1711	1720	1900	2000	2100	2200	2310 и 2320	2400	2510	2520	2600	2700	2800	3100 и 3200	3400 и 3500	8500
Список А	Список В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A1	Металлические и металлоносные (металлосодержащие) отходы																
1010		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	Да	н.д.	н.д.
1020		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	Да	н.д.	н.д.
1030		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.
1040		н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.
1050		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	н.д.	Да	н.д.
1060		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.
1070		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1080	1080	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1090		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.
1100		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1110		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1120		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	Да	н.д.	н.д.
1130		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	Да	н.д.	н.д.
1140		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.п.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1150	1160	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
1160		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
1170	1090	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
1180	1110	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.
A2	Отходы, содержащие главным образом органические соединения, которые могут содержать металлы и неорганические вещества *																
2010		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
2020	2020	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
2030	1120	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
2040	2080	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
2050		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
2060	2050	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
A3	Отходы, содержащие главным образом органические соединения (компоненты), которые могут содержать металлы и неорганические вещества																
3010		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
3020		0,026	н.д.	0,001	0,003	0,018	0,001	0,044	0,242	0,003	н.д.	0,003	0,413	0,006	0,003	0,016	Да

3030	Бензин ?	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,001	н.д.	0,007	1,109	0,330	0,027	0,104	0,381	0,002	н.д.	0,005	Да	
3040		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
3050	4020	0,002	0,049	0,001	н.д.	0,002	н.д.	0,042	0,041	0,003	0,002	0,365	0,001	0,006	0,002	0,008	н.д.	
3060		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3070		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,278	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3080	3130	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3090/3100/3110	3100-3090-311	н.д.	н.д.	0,208	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3120		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.п.	
3130	Фосфор	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3140		0,012	0,005	0,008	0,007	0,295	0,052	0,021	0,304	0,018	0,020	0,020	0,010	0,113	0,020	0,110	Да	
3150		0,006	0,003	0,004	н.д.	0,002	н.д.	0,118	0,008	0,003	0,004	0,002	0,006	0,014	0,022	0,008	Да	
3160		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
3170		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
3180		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
3190		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	
A4 Отходы, которые могут содержать органические или неорганические вещества (компоненты)																		
4010	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,001	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да
4020		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4752
4030		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,005	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да
4040		н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4050		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4060		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,133	0,006	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4070	4010	н.д.	0,002	0,007	0,004	0,001	0,006	н.д.	0,051	0,007	0,003	н.д.	0,130	0,024	0,006	0,083	н.д.	
4080	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4090	2120	0,008	н.д.	н.д.	н.д.	0,006	0,004	0,031	0,343	0,003	0,012	0,017	0,465	0,116	0,038	0,607	н.д.	
4100		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	н.д.
4110		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	Да	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4120	Перекись																	
4130	Упаковка																	
4140		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
4150		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
4160	2060																	

Примечание: существует более чем 19 видов зеркальных отходов (на основе списка А). Строки (Потоки) А3140, Z4010 и А4080 являются весьма общими зеркальными отходами, что означает, что они могут соответствовать нескольким строкам (потокам) списка Б.

1. Индексы, приведенные в таблице, следует использовать только для руководства и осторожно интерпретировать результаты. Результаты от субъектов в области опасных отходов, на ежегодной основе, создадут национальный кадастр, который, в конце концов, будет наилучшим образом представлять реальности для данной территории.
2. Показатели, приведенные в таблице, являются результатом взаимосвязи показателей образования опасных отходов, разработанных в 1989 году⁵³ для 803 канадских предприятия, расположенных в провинции Онтарио.

⁵² Расчет согласно рисункам, используемых ПАОЗ, ссылка Estudios de generación de Desechos Sólidos en la Area Metropolitana de San Salvador, ALA 91/33, 12 стр. и приложение 2. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), отношение может варьироваться от 0,24 до 0,60 ТМ/койка/год. Источник: ВОЗ/ОПТОЗОС/GETNET/93. 1-А Экологические технологические Службы, 1993.

⁵³ Работа по корреляции, Мартин Клермон, Международный консультант по опасным отходам.

3. Результаты, представленные в таблице дают только количества опасных отходов (список А).
4. Код опасных отходов 4090, приведенный в списке В, охватывает все отходы, имеющие в своем составе тяжелые металлы в кислых или щелочных растворах.
5. Классы опасности, это те, которые определены в рамках Базельской конвенции, но для которых не были разработаны критерии технической опасности (технические параметры, не определены). Тем не менее канадские индикаторы, используют такие технические критерии (например, уровень рН).
6. Определенные отходы не поддаются количественной оценке для каждой промышленной отрасли. Это бывает в случае применения ПХБ. Этот опасный отход больше связан с использованием веществ (для электрических аппаратов) чем непосредственно связан с производством товаров.
7. Можно заметить, что некоторые виды опасных отходов, встречающиеся во всех промышленных отраслях, приведены в таблице. К ним относятся ПХБ (А3180), водонефтяные эмульсии (А4060), растворители (А3140, 3150 и 3160), отработанные масла (А3020), шламы, загрязненные противодетонационными соединениями (**А3030 – бензиновый резервуар**) и галогенированные органические растворители (А3150).

Аналогичными случаями являются асбестовые отходы (А2150, в строительстве конструкций), отходы стекла от электроннолучевых трубок, используемых для освещения (А2010), и батареи (А1160 и А1170). То же самое применяют к кодам А4140 и А4150.

Индекс образования был разработан на основе данных, собранных со 803 канадских предприятий экологической службой в 1990-1991 годах.

Приложение F: обзор методологии для аудита опасных отходов

Введение: резюме этапов

Краткое описание одиннадцати основных этапов аудита опасных отходов, приводится в таблице F-1 следующим образом:

Таблица F-1: Этапы аудиторской проверки опасных отходов

Номер этапа	Описание этапа
1	Методология и предварительная подготовка
2	Полевой визит
3	Хранение материалов и их обслуживание
4	Процессы и стадии
5	Системы обращения с отходами
6	Идентификация и характеристика найденных отходов
7	Текущее управление инвентаризациями опасных отходов
8	Выявление альтернатив минимизации
9	Анализ эффективности затрат
10	Анализ и выводы
11	Аудиторский отчет

1. Методология и подготовка аудита

После проведения полевого визита, должны учитываться следующие под этапы:

- **План работы:** Подготовка методического плана работы, включая осуществление деятельности по предварительному сбору информации, подготовке участников,
- **Информация, касающаяся заранее установленных критериев проверки.** Пример: какие правила должны применяться к аудиту? Базельской конвенции или местных специальных правил?
- **Предварительная информация:** получить предварительную информацию о создании, такую как:
 - Карта района с информацией о водотоках, гидрологии, населенных территориях
 - Деятельность промышленной отрасли (промышленное кодирование).
 - Описание производства, количественная оценка производства, с момента, когда оно пущено в эксплуатацию.
 - Используемые процесс или процессы производства, длительность использования процесса, используемые вещества и технологии.
 - Краткая разбивка производственного процесса (схема процесса).
 - Сбор предварительной информации о типе отходов, которые вероятно, учитываются в промышленной деятельности рассматриваемой отрасли⁵⁴
 - Количество потребления сырой воды
 - Информация от местных органов власти, компетентных в этом вопросе.
 - Другая информация.

Обучение субъектов: Проверьте компетенцию лиц, которые будут проводить аудит; если неудовлетворительная, планируйте соответствующее обучение.

⁵⁴ Документы ВОЗ, информация из Агентства по охране окружающей среды Соединенных Штатов, другие источники.

Формат: Либо подготовьте вопросник, который должен быть завершен (проверочный список), либо используйте лист обследования, содержащий информацию, полученную в поле.

Комментарии:

2. Полевой визит, наблюдения, вопросы, заметки и отчеты

Разбейте на различные площади или участки территорию завода, имея под рукой образец для внесения заметок и комментариев. Участки, представляющие интерес, могут включать:

- Сектор для восстановления, технического обслуживания и ремонта мобильного и стационарного оборудования/машин,
- Хранение (опасных) материалов и их обслуживание,
- Потенциал обнаруженных площадей разлива на земле потенциально опасных веществ (например, отработанных масел, ПХБ),
- Производственные площади и процессы,
- Системы сбора и очистки промышленных стоков,
- Отработанное электрооборудование, ПХБ,
- Строительные конструкции, использование ртутной краски для асбеста,
- Использование других загрязняющих веществ,
- Другие аспекты.

Во время поездки желательно сопровождение сотрудника завода, которое заранее оговорено. Аудит должен быть проведён с разрешения и под контролем выделенного для этого лица. Вопросы будут заданы соответствующему заводскому персоналу с его посредничеством. Разрешение делать фотографии или видеофильмы, также должно быть получено от этого лица. Это лицо также может представить основу производства соответствующего предприятия. Наконец с этим же сопровождающим лицом повторное обследование может быть проведено, если дополнительные вопросы должны быть заданы после визита. Форма для заметок во время поездки может быть составлена таким образом, как описано в таблице F-2.

Таблица F-2: Полевые наблюдения формат/образец общих замечаний

Рассматриваемые площади/элементарные операции	Описание их деятельности и расположение	Общие замечания и комментарии	Примечания/ссылки и к номеру файла
Хранение сырья	<i>Северо-Западный угол площадки</i>		
Операции промывки	<i>Промывка сырья в северо-западном углу площадки предприятия</i>	<i>Использование седиментационной ванны (5м³), оборудованию 15 лет</i>	
Подогрев и смешивание сырья			

Подвод полупродуктов, полученных на предыдущей стадии			
Разливы отработанных масел	На земле рядом с ремонтной мастерской		
Обработка промышленных стоков			Обратитесь к конкретной области рабочего листа
Другое			

Комментарии:

3. Хранение материалов и их обслуживание: просроченные продукты, отходы

В этом разделе мы рассмотрим сырье, просроченные продукты и их отходы. В разделе «Комментарии» можно сделать замечания по месту расположения хранения, мерам защиты (от осадков и утечек), по безопасности и доступности хранилища, о мерах безопасности, по обучению персонала, планам действий и обнаруженным местам разлива.

А) Таблица F-3: Подробная информация о хранимом сырье: потери в связи с хранением и обслуживанием

Сырье	Классификация опасности ⁵⁵	Хранимое количество	Количество сырья, потребляемого за год	Вид хранения	Среднее время хранения	Оценочные годовые потери
Растворитель	НЗ	400 литров	800 литров	Металлическая бочка	6 месяцев	50 литров, путем разлива
Другие материалы						

НЗ: Легко воспламеняющиеся жидкости.

⁵⁵ См. раздел II, таблица приложения III Базельской конвенции по опасным свойствам.

В) Таблица F-4: Хранение устаревшего сырья или других веществ

Устаревший материал	Классификация опасности 56	Хранимое количество	Вид хранения	Время хранения	Состояние содержимого
Краска	H3	400 литров	Металлическая бочка	18 месяцев	Ёмкость подверглась коррозии, имеются разливы на земле
Другие материалы					

H3: Легко воспламеняющиеся жидкости

С) Таблица F-5: Хранение отходов

Отходы	Предполагаемая классификация опасности ⁵⁷	Хранимое количество MT	Вид хранения	Время хранения	Условия хранения
Грязь от переработки в дренажной ёмкости	H8	5 м ³	На складе	6 месяцев	Без защиты
Устаревший трансформатор с ПХБ	H11	350 литров жидкости	Жидкость, слитая в две металлических бочки	2 года	Металлические бочки в хорошем состоянии

H8: Коррозионные материалы

H11: Токсичные вещества

<p>Комментарии:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Размещение b) Защита от погоды c) Меры безопасности и доступа d) Безопасность, обучение, план действий при чрезвычайных обстоятельствах e) Разлив или загрязнение f) Другое

⁵⁶ См. раздел II, таблицы приложения III Базельской конвенции по опасным свойствам

⁵⁷ См. раздел II, таблицы приложения III Базельской конвенции по опасным свойствам.

4. Обзор промышленных процессов: разделение деятельности или вспомогательные процессы

А) Разделение и идентификация используемых производственных процессов

Карта технологического процесса

--

В) Таблица F-6: Примеры: данные по остаткам/отходам, образующимся на каждой отдельной стадии

Операция/стадия	Функция операции	Потребление воды (литры/время)	Обработка жидких отходов	Данные по количеству ⁵⁸ и частоте образования отходов
1. Стадия промывки сырья	Промывка сырья в ванне седиментации	5 м ³ /лот (участок) 3 лота/день	Нет, жидкие отходы поступают прямо в реку без обработки	1 м ³ /месяц седиментационного осадка после отмывки емкости
2. Подогрев и перемешивание сырья				
3. Сброс полупродукта ранее хранимого				
Мобильное оборудование			нет	Отработанное масло 200 литров/месяц

Комментарии:

⁵⁸ Ежегодно: метрические тонны/год МТ/год

5. Определение и оценка существующей системы очистки отходов

Этот этап состоит из выявления и поиска для каждого выделенного вспомогательного процесса систем очистки существующих атмосферных и жидких отходов и в определении отходов, образующихся на них: шлам, пыль, осадки. Точные пометки должны быть приняты в отношении количества (на ежегодной основе: Метрических тонн в год), опасности, а также физического состояния (газ/жидкость/твердое).

Таблица F-7: Системы удаление отходов

Стадии	Виды отходов	Отделение очистки	Отходы после отделения очистки: количество, физическое состояние, если опасные
Операция промывки сырья	Жидкие отходы	Нет	Нет
Подогрев и перемешивание сырья	Жидкие отходы	Нет	Нет
Сброс полупродукта с предыдущей стадии	Жидкие отходы	Да	1 м ³ /2 месяца полужидкий токсичный шлам

Комментарии:

6. Идентификация и характеристика образуемых отходов.

(а) Отбор проб/характеристика и идентификации отходов

Сделайте индивидуальные оценки необходимости отбора проб, чтобы определить уровень опасности. Определите метод отбора проб и процедуру для лабораторных анализов.

Особое внимание следует уделять так называемому "зеркальным" отходам, то есть тем отходам, которые содержатся в приложениях VIII и IX.

Таблица F-8: Характеристика отходов

Источники	Осадки	Отбор проб	Результаты исследования
Стадия 1.0	В 3020	Да/нет	Опасно или нет
Стадия 2.0	А 1130	Не обязательно	Не применимо
Стадия 3.0	У45	да	Опасно или нет
Складские площади			

В 3020: Бумага, картон и отходы бумажной продукции

А 1130: Отработанные травильные растворы, содержащие растворенную медь

У45: Хлорорганические соединения, за исключением веществ, указанных в приложении I Базельской конвенции.

(б) Выводы

В выводах с разбивкой по источникам образования отходов следует указать код отходов, его степень опасности и ежегодный объем производства.

Таблица F-9: Выводы

Источники	Код класса отхода, установленный согласно Базельской Конвенции	Характеристики: степень опасности, физическое состояние	Количество МТ/год
Стадия 1.0	В 3020	Н6.2	457 МТ/год
Площадь хранилища			
Всего			

В 3020: Бумага, картон и отходы бумажной продукции

Н6.2: инфицированные отходы

Комментарии:

7. Текущее управление опасными отходами.

Этот этап позволяет для каждого типа опасных отходов суммировать закодированные, согласно определению, источники или места образования отходов, их годовой объем, можно ли управлять отходами на месте или перевозить их. Наконец, необходимо будет указать метод управления, используемый в соответствии с приложением IV Базельской конвенции. Хранение должно определяться как D-15 или R13, в зависимости от того осуществлялось ли это хранение до удаления или до утилизации.

Таблица F-10: Текущее управление опасными отходами

Отходы по коду	Идентификация источников	Ежегодное количество МТ/год	Управление по месту или вне	Управление уничтожением способами от D1 до D15	Управление рециркуляцией Способы от R1-R13
Всего		Количество			

Комментарии:

8. Определение вариантов минимизации опасных отходов

После завершения вышеуказанной таблицы, мы можем написать замечания или высказать замечания по минимизации образования для каждого из установленных опасных отходов. Затем можно предоставить рабочие гипотезы и составить сценарии, включая оценку опасных отходов, образующихся после внесения этих гипотетических изменений. Таблица F-11 предоставляет идеи для некоторых сценариев минимизации количества отходов.

При внесении любого изменения в деятельность завода из экологических и экономических соображений, всегда следует учитывать экологические характеристики, такие, как природные свойства, количество и опасность атмосферных и жидких отходов. Мы могли бы также, с данными, полученными от проведения нашего аудита, вернуться к проведению общего аудита (например, программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде ЮНЕП/ЮНИДО) с целью поиска решения, которые все больше и больше охраняют экологию. Короче говоря, аудит - это интерактивный и непрерывный процесс.

Таблица F. 11: Минимизация вариантов

Номер	Действия или помощь по минимизации образования опасных отходов	Комментарии
1	Внедрение чистых технологий, добавлением стадий процесса	
2	Замена используемого сырья (продуктами или веществами, образующими мало или менее опасные отходы)	
3	Установка высокопроизводительного оборудования для обработки атмосферных, жидких и других отходов	
4	Изменение производственного процесса или изменение его продукта с учетом экологических целей	
5	Закрытие производства	
6	Другое	

9. Анализ затрат и результатов

Анализ затрат и результатов позволяет нам оценить целесообразность проведения мер по минимизации отходов. Можно использовать несколько экономических подходов. Во-первых, мы оцениваем расходы, связанные с предпринимаемыми мерами, затем преимущества, после чего можно сделать технико-экономические расчеты.

10. Выводы и рекомендации

Среди выводов будут найдены информация о результатах аудита, информация, содержащаяся в разделе 7.0, рекомендации по возможным усовершенствованиям в области управления опасными отходами, вместе с вариантами действий по минимизации отходов в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

11. Отчет аудита, что он содержит

В отчете должны быть кратко изложены выводы и детали аудита: карта изысканий, карта расчетов, фотографии, письма и все другие документы, которые были использованы при проведении аудита. Как правило, для небольшого предприятия (от 0 до 20 работников), эту проверку не следует проводить более чем за 2-3 дня. День на подготовку и сбор предварительной информации, полдня на посещение и написание отчета: для других предприятий, время может изменяться согласно доступности к информации, относящейся к этому аудиту.

Приложение G: Форма ежегодного доклада об опасных отходах

Следующая таблица представляет модель формы годового отчета об опасных отходах

Форма годового отчета

Таблица, представленная субъектами в области управления опасными отходами

Охватываемый период: от _____ до _____ год _____

Информация	Должна быть завершена <i>Раздел определяющий сторону</i>
Номер субъекта	<i>Номер субъекта согласно государственному регистру</i>
Компания	<i>Юридическое название компании:</i>
Адрес	<i>Улица, город, область, почтовый индекс:</i>
Ответственное лицо	<i>Имя, должность, телефон, факс и электронная почта:</i>
Сектор промышленности	_____ <i>(4 цифры точно)</i>
Тип производственного процесса	<i>Краткое описание продуктов и технологии:</i>
Годовой объем продаж	<i>В долларах США</i> <i>Долларов США</i>
Количество готовой продукции	<i>Количество _____ Единица _____</i>
Тип субъекта	<input type="checkbox"/> <i>Центр управления опасными отходами</i> <input type="checkbox"/> <i>Производитель</i> <input type="checkbox"/> <i>перевозчик</i> <input type="checkbox"/> <i>Другие (Укажите)</i>
Сотрудники	<i>Количество сотрудников, в том числе административных работников: _____ сотрудников.</i>
Комментарии субъекта	<i>Проведена ИСО 14 001 сертификация, МСП, политика компании, проведены аудиторские проверки опасных отходов, программа минимизации опасных отходов?</i>
Комментарии Официального органа	<i>Ссылка на инспекцию или контроль</i>

Информация по управлению опасными отходами

Примечание: Количества в килограммах

№	Собранная информация	DD №1	DD №2	DD №3	DD №4	DD №6
1	Код отхода					
2	Физическое состояние ⁵⁹					
3	Опасность ⁶⁰					
4	Количество, образовавшееся за рассматриваемый период					
5	Количество в хранилище в первый день рассматриваемого периода					
6	Количество в хранилище в последний день рассматриваемого периода					
7	Экспортируемое количество					
8	Название и адрес грузополучателя					
9	Полученное количество					
10	Имя и адрес отправителя					
11	Количество, управляемое по месту (утилизации) (связанное с соответствующими кодами управления ⁶¹ от R1 до R13					
12	Количество, удаляемое на месте (связанное с соответствующими кодами управления ⁶² от D1 до D15					

⁵⁹ Газ, жидкость, твердое

⁶⁰ Согласно Приложению III Базельской конвенции: H1-H13

⁶¹ Согласно Приложению IV Базельской конвенции: раздел В, операции рециркуляции

⁶² Согласно Приложению IV Базельской конвенции: раздел А, операции уничтожения

Приложение Н: Образец сводной таблицы по оценке образования опасных отходов косвенным методом

Следующие страницы иллюстрируют различные этапы, которые должны будут выполняться при использовании сводной таблицы для оценки производства опасных отходов согласно Приложениям VIII и IX к Базельской конвенции.

Эта сводная таблица была разработана как инструмент поддержки настоящего руководства и доступна в Секретариате. Этот предварительный вариант таблицы должен регулярно заполняться в течение всего следующего года с тем, чтобы полностью стать функциональной.