



МИР СТАНДАРТОВ

№ 9 (90) НОЯБРЬ 2014 ISSN 1990-5564

9

Обращение с отходами:

- стандартизованная терминология
- законодательное и нормативное регулирование в странах ЕС

ПО СТРАНИЦАМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ И СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ

- создание ISO/TC 293 «Оборудование по производству кормов»
- разработка стандарта ISO на указание цены за единицу товара
- маркировка медицинских препаратов шрифтом Брайля
- публикация двух базовых стандартов на «облачные» вычисления

Подходы к законодательному и нормативному регулированию в области обращения отходов в странах Европейского союза

ГЛУШКОВА Ирина Игоревна

*Заведующая сектором экологии
в отделе стандартизации
в перспективных направлениях (областях)
ФГУП «ВНИЦСМВ»*

**САМОЙЛЕНКО
Виктория Олеговна**

*Специалист сектора экологии
в отделе стандартизации
в перспективных направлениях (областях)
ФГУП «ВНИЦСМВ»*

В процессе существования человечество неизбежно сталкивается с необходимостью решения проблемы отходов, независимо от того, являются ли они опасными для здоровья человека и окружающей среды или просто причиняют определенные неудобства.

В данной статье представлены различные аспекты формирования политики обращения с отходами и разработки нормативно-правовой базы стран — членов ЕС.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *обращение отходов, управление отходами, переработка, утилизация, устойчивое развитие, защита окружающей среды.*

Известно, что первый документ, запрещающий выбрасывать мусор на улицы, предусматривающий организацию специальных свалок и предписывающий мусорщикам сбрасывать отходы не ближе чем за милю от города, был издан приблизительно 500 лет до н. э. Около 400 лет до н. э. греческий врач и педагог Гиппократ высказал гипотезу о наличии связи между гигиеной и болезнями.

Первые предписания об очистке городов появились в X в. в Страсбурге. С XIII в. в некоторых крупных городах Европы (Нюрнберг, Кельн, Париж, Лондон) были заложены основы простейшей утилизации отходов. Seriously за чистоту городов взялись в начале XIX в. Начиная с 1805 г. французский инженер Брюн-



зо более десяти лет проводил реконструкцию парижской канализации: были расчищены стоки, укреплены тоннели и т.п.

В Англии, а затем и в других странах улицы городов стали мыть — в буквальном смысле слова. В 1874 г. в английском городе Ноттингем был построен первый в мире мусоросжигательный завод, а в 1895 г. в целях улучшения санитарного состояния появилась первая установка для сжигания мусора в Гамбурге (Германия). Постепенно в обязанности городского самоуправления была вменена защита населения от эпидемий. Это стало неотъемлемой функцией города, подразумевающей инвестиции в инфраструктуру и строительство канализации.

Научно-технический прогресс во второй половине XX столетия привел Европу к значительному росту потребления материальных благ. С середины 1960-х годов в Европе началось развитие общества бездумного потребительства. Лихорадка потребления, захлестнувшая развитые страны, отразилась на содержимом мусорных баков. Огромную роль в расширении и культивировании потребительства высокоразвитых стран Европы после второй мировой войны сыграла пропаганда и реклама товаров. В 1960-е годы значительно расширилось производство пластиковой упаковки, которую не просто было утилизировать.

После серии «мусорных кризисов» в 1980-е годы многие страны Европы пришли к выводу, что единственным перспективным способом решения проблемы отходов является их переработка. Так появилось новое мышление в сфере управления отходами в Европе, что ознаменовало переход от простой утилизации (устранение и захоронение отходов) к переработке (вторичное использование материалов).

В результате возникло самостоятельное направление природоохранной политики, включающее развитие методов организации сбора отходов, их переработки, сжигания, захоронения, а также стимулирование мероприятий по вовлечению отходов в хозяйственный оборот и предотвращению их образования. Данное направление, именуемое «управление отходами» (от англ. «waste

management»), означает регламентацию и регулирование всех процессов, связанных с образованием, хранением, транспортировкой, переработкой, утилизацией и конечным размещением отходов.

Сегодня утилизация отходов в ЕС осуществляется по закрепленным законодательно основным принципам приоритизации (иерархии) управления отходами.

Цель управления отходами, к которой устремлено прогрессивное человечество, — постепенное приближение техносистем к природным условиям, то есть стремление к устойчивым отношениям между техносистемами и окружающей средой.

Европейская политика в области управления отходами

При формировании политики обращения с отходами (управления отходами) и разработке нормативно-правовой базы ЕС установил четкий иерархический порядок методов (рис. 1). Иерархия устанавливает приоритетные направления развития технологий с учетом устойчивого развития. Впервые иерархия технологий обращения с отходами была представлена в Рамочной директиве по отходам (75/442/ЕЕС) и в настоящее время является компонентом всех основных директив в области обращения с отходами. Целесообразность тех или иных технологий определяется на основе выбора наилучших (с точки зрения защиты окружающей среды) с учетом социальных аспектов.

Предотвращение или минимизация образования отходов занимает первое место в иерархии методов. Данный подход позволяет экономить средства на проведение мероприятий по обращению с отходами, а также приводит к повышению производительности и ресурсосбережению. Снижение количества отходов может быть достигнуто за счет переориентирования производства на выпуск продукции и упаковки, утилизация которых сопряжена с уменьшением количества отходов.

Предварительная обработка отходов для их повторного использования — еще одна приемле-

мая технология. Вторичное использование подразумевает повторное использование материалов без каких-либо существенных переделок. Примером повторного использования является вторичная картонная тара.

Переработка отходов в качестве вторичных материальных ресурсов — использование вторичных материалов в качестве сырья. Данный метод предусматривает выделение утильных фракций с последующей переработкой в товарную продукцию, компостирование.

Другие методы утилизации отходов, например утилизация в энергетических целях, которые способствуют получению энергии из отходов.

Размещение (захоронение) отходов является наименее приемлемой технологией обращения с отходами и подразумевает безопасное размещение отходов, которые уже не могут быть вовлечены в иные опции иерархии отходов в окружающей среде. Перед захоронением требуется предварительная подготовка отходов, включающая физическую, термическую, химическую и биологическую обработку отходов с целью снижения количества и токсичности отходов, направляемых на захоронение.

Основами системы управления отходами (обращения с отходами) служат концепция управ-

ления отходами и принципы устойчивого развития применительно к данной системе. Положения концепции входят в стратегии Европейского сообщества в области управления отходами и законодательно закреплены в Рамочной директиве 2008/98/ЕС Европейского парламента и совета и Европейского союза «Об отходах и отмене ряда директив».

В соответствии с положениями этих правовых актов можно выделить семь базовых принципов европейской политики в области обращения с отходами.

1. Использование иерархии приоритетов в области обращения с отходами. В качестве приоритетного варианта использования рассматривается «предотвращение образования отходов», а в качестве наименее приоритетного — «размещение на специально оборудованных полигонах». Иерархический порядок должен учитывать качественный и количественный состав отходов, а также реальные потребности населенного пункта (региона), в котором образовались отходы.

2. Достаточность производственных мощностей и оборудования для утилизации и размещения отходов. Для утилизации и размещения отходов на уровне каждого государства — члена



Рис. 1.
Иерархический порядок обращения с отходами

ЕС производственное оборудование должно существовать в необходимом количестве.

3. Внедрение наилучших доступных технологий без чрезмерных финансовых затрат. Снижение образования отходов на промышленных предприятиях может осуществляться с помощью наилучших доступных технологий с учетом финансовых затрат и местных условий.

4. Максимальная приближенность производственных мощностей (оборудования) для утилизации (размещения) отходов к источникам их образования. Отходы должны перерабатываться и обезвреживаться как можно ближе к месту их образования. Это сокращает время, энергию, вероятность аварий, финансовые затраты, воздействие на окружающую среду, возникающее при транспортировании. Иначе отрицательное влияние перечисленных выше факторов может перевесить преимущества от рециклинга, компостирования и других методов обращения с отходами.

5. Проведение превентивных мероприятий. Такие мероприятия проводятся с целью предотвращения нанесения ущерба окружающей среде или здоровью человека. Также имеется в виду, что персонал организации (предприятия) обязан использовать все возможности для реализации экономически эффективного решения по устранению таких рисков.

6. Введение расширенной ответственности производителя. Данный постулат базируется на принципе «загрязнитель платит» и устанавливает физическую и финансовую ответственность производителя за весь жизненный цикл товара и его упаковки даже после окончания их использования потребителем. Таким образом, бремя (в том числе финансовое) переработки и утилизации продукции перекладывается на производителя, что мотивирует его разрабатывать менее опасные для окружающей среды продукты, которые могут быть подвергнуты разбору, повторному использованию и рециклингу.

7. Введение принципа «загрязнитель платит». Загрязнитель должен нести все расходы, связанные с проведением мероприятий по обес-

печению надлежащего качества окружающей среды. Другими словами, стоимость этих мероприятий должна отражаться на стоимости товаров и услуг, которые загрязняют окружающую среду (при производстве и (или) потреблении).

Наряду с перечисленными базовыми принципами государства — члены ЕС также устанавливают основополагающие цели в соответствии с Рамочной директивой 2008/98/ЕС.

Применение единой терминологии в области обращения с отходами. С целью единого понимания и единообразия в трактовании понятий в области обращения с отходами в странах ЕС применяются единые термины.

Стимулирование производства и потребления «экологически чистой» продукции. Достижение этой цели позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду в течение всего жизненного цикла продукции посредством оптимизации использования первичных ресурсов, сокращения объемов выбросов (сбросов) во время производственного цикла и совершенствования менеджмента отходов. Для этих целей могут применяться оценка жизненного цикла продукции и экологическое маркирование. Экомаркировка информирует потребителей об эффективном использовании энергии сырья в течение всего жизненного цикла продукции, включая участие производителей в утилизации своей отработавшей продукции. Кроме того, потребители получают право выбора, покупая менее вредную для окружающей среды продукцию, тем самым способствуя развитию «зеленого рынка».

Использование экономических инструментов. Этот подход направлен на повышение экологической результативности различных предприятий и организаций с помощью таких экономических инструментов, как:

- налоги или платежи при образовании, транспортировании и размещении отходов;
- продажа сертификатов на переработку отходов в качестве вторичных ресурсов;
- залоговые механизмы для упаковки;

— установление таможенных пошлин на ввоз товаров, если переработка этих товаров в конце жизненного цикла не производится из-за отсутствия в стране соответствующих производственных мощностей (оборудования).

Регулирование трансграничных перевозок отходов. Государство — член ЕС устанавливает систему наблюдения и контроля в случае внутренних перевозок отходов в пределах своей страны в соответствии с нормами, принятыми на уровне ЕС.

Обеспечение защиты окружающей среды и эффективного функционирования внутреннего рынка. Законодательство ЕС в области обращения с отходами направлено на создание баланса между высоким уровнем защиты окружающей среды и потребностями общества.

В настоящее время в ЕС предпринимаются комплексные меры для стимулирования двух направлений обращения с отходами: предотвращение (сокращение) образования отходов и снижение их опасных свойств; вовлечение отходов в хозяйственный оборот.

Предотвращение (сокращение) образования отходов и снижение их опасных свойств базируется на внедрении чистых технологий, техническом развитии, обращении на внутреннем рынке товаров и продукции, причиняющих минимальный ущерб окружающей среде, разработке необходимых технических средств и приемов для устранения опасных веществ и материалов, содержащихся в тех отходах, которые определены как пригодные для утилизации.

Вовлечение отходов в хозяйственный оборот сопряжено с их введением в производственный технологический цикл и использованием в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Общие задачи в области обращения с отходами устанавливаются в программах действий ЕС в области охраны окружающей среды, в Плане действий ЕС «Стимулирование технологий для устойчивого развития: экологически ориентированные технологии».

Система нормативных и правовых актов ЕС в области обращения с отходами

Основными правовыми актами ЕС, регулирующими обращение с отходами, являются регламенты, постановления, директивы и решения. Данные документы содержат различные юридические аспекты регулирования:

— регламент — это нормативно-правовой акт общего характера, обязательный для исполнения субъектами европейского права. Все регламенты публикуются в правительственном бюллетене Европейского союза — *Official Journal of the European Union* — и вступают в силу на 20-й день после их опубликования, если иное не установлено в самом акте;

— директива отличается от регламента тем, что в ней указываются цели и результаты, которые должны быть достигнуты, и сроки их достижения. При этом государству предоставляется право самому определять, какие механизмы при этом использовать. Директивы могут быть адресованы как всем государствам — членам ЕС (в этом случае они обязательно публикуются в *Official Journal of the European Union*), так и отдельным государствам — членам ЕС (в этом случае государству направляется соответствующее сообщение — нотификация). Директивы вступают в силу с даты их опубликования или сообщения;

— постановление является документом, каждая норма которого обязательна для выполнения и применения государством. Постановления применяются непосредственно во всех странах ЕС. Принятое постановление становится неотъемлемой частью национального законодательства и обязательным для всех граждан и юридических лиц в данном государстве. Контроль за исполнением требований постановлений осуществляет суд Европейского союза.

— решения — это акты не общего, а индивидуального характера. В них, как правило, речь идет о специальных, узких, зачастую технических вопросах, они обязательны только для тех субъектов европейского права, которым адресованы.

Ответственными за издание нормативно-правовых актов ЕС являются Совет (или Совет совместно с Европейским парламентом), Европейская комиссия, Европейский центральный банк.

Юридический инструментарий ЕС в области обращения с отходами можно представить в виде трех основных разделов (рис. 2).

Базовым документом ЕС в сфере управления отходами является Рамочная директива 2008/98/ЕС Европейского парламента и совета Европейского союза от 19 ноября 2008 г. «Об отходах и отмене ряда директив» (РДО).

Первая редакция документа была принята в 1975 г. и явилась одним из первых элементов европейского экологического законодательства. В 2006 г. она была актуализирована с учетом программ действий ЕС в области охраны окружающей среды, Стратегии Европейского сообщества в области управления отходами и Плана действий ЕС «Стимулирование технологий для устойчивого развития: экологически ориентированные тех-

нологии». В настоящее время действует редакция РДО 2008 г.

Данная директива устанавливает правовую основу для обработки отходов в рамках Сообщества. Она направлена на защиту окружающей среды и здоровья человека путем предотвращения вредного воздействия отходов и от обращения с ними.

Нормативно-правовые акты, регулирующие обращение с отходами в различных странах ЕС

Несмотря на единые нормативно-правовые основы, установленные для стран ЕС, каждое государство самостоятельно определяет направления развития и подходы к внедрению, в том числе формируя необходимую инфраструктуру для координации действий всех участников и имплементации положений законодательства ЕС в свое национальное правовое поле. Наглядно это показано в сравнительной таблице.

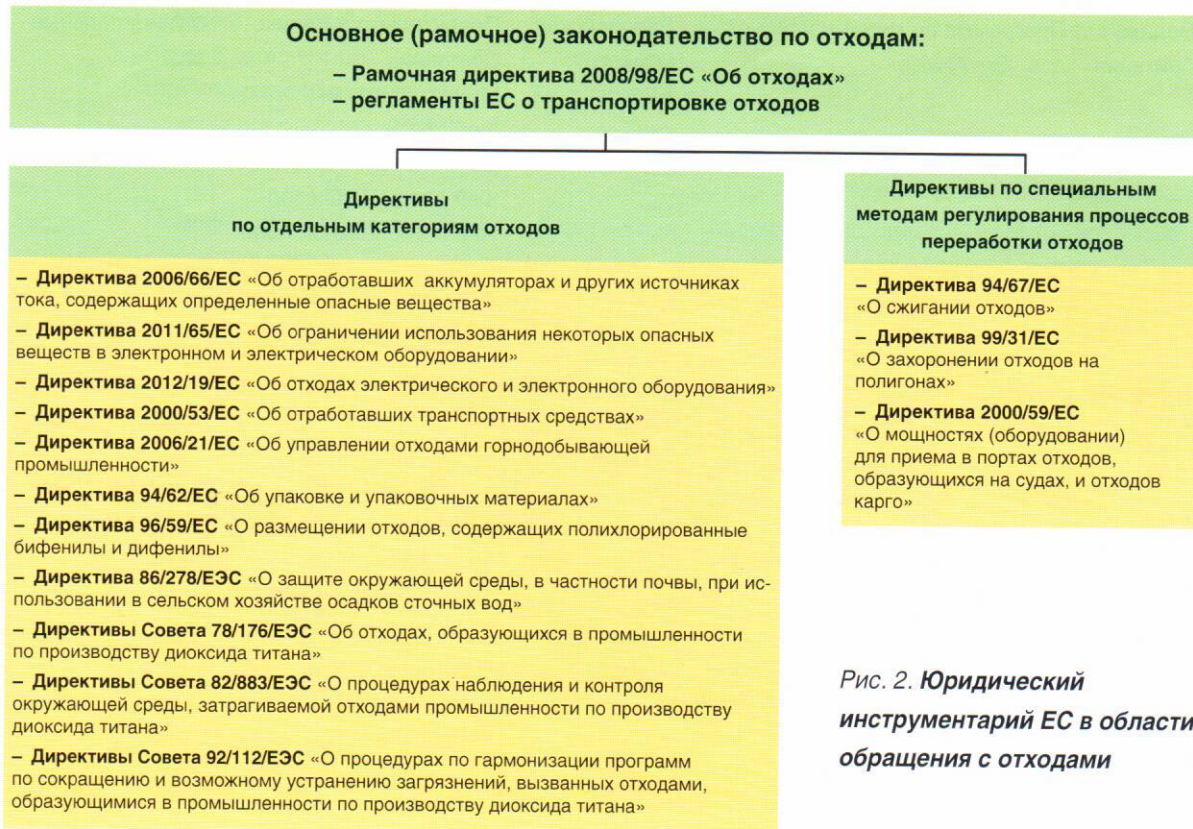


Рис. 2. Юридический инструментарий ЕС в области обращения с отходами

Регулирование обращения с отходами на территории стран — членов ЕС

Страна	Документы, регулирующие обращение с отходами	Органы, регулирующие обращение с отходами		
		Наднациональный уровень	Национальный уровень	Региональный и местный уровни
Австрия	Акт по управлению отходами; Федеральный план по управлению отходами; постановление о сжигании отходов (Abfallverbrennungsverordnung — AVV). Программа профилактики отходов	Европейская комиссия; Европейский суд	Федеральное министерство сельского и лесного хозяйства, окружающей среды и управления водными ресурсами; Федеральное министерство экономических отношений и труда	Муниципальные власти; организация ARAAG
Бельгия	«Экологическое руководство»	Европейская комиссия; Европейский суд	Федеральный парламент; Федеральное министерство здравоохранения, охраны безопасности пищевой цепи и окружающей среды; Федеральная экологическая инспекция	Муниципальные власти; частные компании; POST Plus
Великобритания	Программа по минимизации отходов «Envirowise»	Европейская комиссия; Европейский суд	Правительство Великобритании; Министерство окружающей среды; Департамент окружающей среды, транспорта и региональной политики; Департамент торговли и промышленности	Муниципальные власти
Германия	Федеральный закон «Защита окружающей среды» (Bundesnaturschutzgesetz); Закон «О кругообороте сырья в экономике»; Закон «О содействии циклическому хозяйствованию в обращении с отходами»; Федеральный закон «Об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов»;	Европейская комиссия; Европейский суд	Федеральное правительство; Министерство охраны окружающей среды, защиты природы и атомной безопасности; Федеральное ведомство по охране окружающей среды; Федеральная служба защиты природы;	Муниципальные власти; компания <i>Duales System Deutschland AG (DSD)</i>

Страна	Документы, регулирующие обращение с отходами	Органы, регулирующие обращение с отходами		
		Наднациональный уровень	Национальный уровень	Региональный и местный уровни
	Закон «О замкнутых циклах производства и отходах»; Закон «О водном хозяйстве и мелиорации»		Экологическая федеральная служба; Федеральная служба по защите от радиационного воздействия	
Испания	Закон «Об отходах» (Ley 10/1998, de residuos); Закон «О местном управлении» (Ley 7/1985, de Bases de regimen local); Закон «Об упаковке» (Ley 11/1997, de Envases); Акт о сжигании отходов (RD 653/2003, sobre incineraci3n de Residuos); Акт о размещении отходов на полигонах (RD 1481/2001, sobre eliminaci3n de residuos mediante vertedero); Второй комплексный национальный план по обращению с твердыми отходами (PNIR) на 2008–2015 гг.	Европейская комиссия; Европейский суд	Министерство сельского хозяйства, продовольствия и окружающей среды; Министерство охраны окружающей среды	Муниципальные власти; некоммерческие организации: <i>ECOEMBES</i> ; <i>ECOVIDRIO</i> ; <i>SIGRE</i>
Нидерланды	Меморандум приоритетов по окружающей среде; планы национальной политики в области окружающей среды	Европейская комиссия; Европейский суд	Министерство жилья, пространственного планирования и окружающей среды	Муниципальные власти
Финляндия	Закон об охране окружающей среды; Закон об обращении с отходами; решения правительства об утилизации макулатуры, отработавших автопокрышек, строительных отходов, упаковочных отходов, а также о размещении отходов на полигонах и их сжигании; Национальный план по управлению отходами	Европейская комиссия; Европейский суд	Министерство охраны окружающей среды; Институт окружающей среды	Региональные центры охраны окружающей среды; муниципальные власти

Страна	Документы, регулирующие обращение с отходами	Органы, регулирующие обращение с отходами		
		Наднациональный уровень	Национальный уровень	Региональный и местный уровни
Франция	Экологический кодекс; Закон об уничтожении отходов и классифицированных установках в области охраны окружающей природной среды (Loi № 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement); Закон об уничтожении отходов и переработке материалов (Loi № 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux)	Европейская комиссия; Европейский суд	Министерство экологии, устойчивого развития и транспорта; Агентство по окружающей среде и освоению энергоресурсов	Дирекция по охране окружающей среды — DIREN (La Direction Régionale de l'Environnement); Дирекция по промышленности, научным исследованиям и охране окружающей среды — DRIRE (La Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement); муниципальные власти
Швеция	Кодекс по охране окружающей среды (Environment Code); Закон «Об охране окружающей среды»; Постановление об ответственности производителей некоторых видов товаров	Европейская комиссия; Европейский суд	Парламент; Министерство окружающей среды; Шведское природоохранное агентство	Управления по вопросам окружающей среды (администрации 21 округа); муниципальные власти

Острота проблемы, связанная с размещением и утилизацией различных видов отходов связана с глобальными масштабами их образования. Поэтому инновационные технологии оптимизации переработки и утилизации отходов являются актуальными не только для ЕС, но и для России.

Использование накопленного за рубежом положительного опыта имеет особое значение как для совершенствования нормативно-правового за-

конодательства, так и для инновационно-технического развития. При этом следует учитывать, что в Российской Федерации уже существует нормативно-правовая база в области обращения с отходами, которая при соответствующей гармонизации с европейским опытом будет способствовать сближению подходов регулирования обращения с отходами и созданию в России системы обращения с отходами (управления отходами).