

**Отчет**  
**Анализ состояния законодательства**  
**и политики в области охраны окружающей среды**  
**в регионах ЭЭС СНГ и EURELECTRIC**

Часть EURELECTRIC

**Проект отчета**

Май 2003 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Содержание и построение отчета</b>	<b>4</b>
1.1	Конкретные вопросы, не рассматриваемые и рассматриваемые в данном отчете	5
1.2	Построение отчета	5
<b>2</b>	<b>Общий обзор</b>	<b>6</b>
2.1	Финансовые меры (инструменты)	6
2.2	Неправовые инструменты	6
2.3	Политические подходы к изменению климата	8
2.4	Другие области законодательства по окружающей среде	10
2.4.1	Защита биологического разнообразия	10
2.4.2	Акустическое загрязнение окружающей среды	11
2.5	Международные конвенции и протоколы	11
<b>3</b>	<b>Основы законодательства по окружающей среде</b>	<b>12</b>
3.1	Разрешение на работу с оценкой воздействия на окружающую среду и комплексная защита окружающей среды	12
3.1.1	"Комплексный контроль и предотвращение загрязнения" (ИРПС)	12
3.1.2	Оценка воздействия на окружающую среду	15
3.1.3	Сжигание отходов	16
3.1.4	Предотвращение промышленных аварий	17
3.2	Защита воздуха	20
3.2.1	Качество воздуха в окружающей атмосфере	20
3.2.2	Выбросы от установок со сжиганием топлива	21
3.2.3	Предельные значения выбросов в отдельных странах	22
3.2.4	Другие законодательства, связанные с качеством воздуха	23
3.3	Защита воды	23
3.4	Законодательство по обращению с отходами	25
3.4.1	Основы законодательства по отходам	25
3.4.2	Законодательство по опасным отходам	25
3.4.3	Список отходов в ЕС	25
3.4.4	Транспортировка отходов	27
3.4.5	Удаление отходов	27
3.4.6	Специфические правовые акты	28
<b>4</b>	<b>Библиография</b>	<b>29</b>
4.1	Правовые акты	29
4.2	Другие формальные документы подготовленные правительствами и властными структурами	31
4.3	Другие документы	31

<i>Приложение I Международные конвенции, касающиеся защиты окружающей среды и относящиеся к электроэнергетике</i>	<i>32</i>
<i>Приложение II Показатели качества атмосферного воздуха и предельные значения выбросов загрязняющих веществ</i>	<i>40</i>
<i>Приложение III Предельные значения по выбросам для крупных энергоустановок со сжиганием топлива</i>	<i>43</i>
<i>Приложение IV Потолочные величины выбросов для отдельных стран</i>	<i>46</i>
<i>Приложение V Краткое введение в законодательство ЕС</i>	<i>47</i>

## **1 Содержание и построение отчета**

Данный отчет, являющийся частью EURELECTRIC для совместного отчета Электроэнергетического Совета СНГ и EURELECTRIC, касается (в основном) законодательства Евросоюза (ЕС) по окружающей среде. В настоящее время это законодательство применяется в 15 странах ЕС и в недалеком будущем будет также применяться в 12 странах-кандидатах, вступающих в ЕС. Следовательно, как правило, национальные законодательства и инструменты проведения политики в данном отчете не рассматриваются.

Отчет составлен с целью дать полное описание правовой и политической ситуации в регионе. Упор сделан на чисто правовой ситуации (традиционных “приказе и контроле”), что наилучшим образом позволяет проводить сравнение. Кроме того, отчет позволяет проводить общее обсуждение и других, относящихся к делу вопросов, касающихся электроэнергетики, таких как финансовые инструменты, особенно когда проведение сравнения оказывается более трудным, но и совсем не малым, поскольку такие инструменты обычно являются обычно национальными и связаны с соответствующим разнообразием отдельных стран. В отчете кратко рассматриваются также добровольные инструменты, такие как добровольные соглашения и системы управления состоянием окружающей среды.

Хотя целью отчета является наиболее полного по возможности сравнения, отчет не стремится дать абсолютно исчерпывающей картины имеющегося положения, что связано с широкими рамками рассматриваемой области и с ограниченным временем, выделенным для его подготовки. В отчете внимание уделено наиболее важным вопросам.

### Предупреждение:

Описание законодательных и других актов, проводимое в данном отчете является достаточно общим из-за рамок отчета и касается их действия в электроэнергетике. В разделе 4 дается полный список всех описываемых в отчете законодательных актов, позволивших выполнить данное исследование.

### ***1.1 Конкретные вопросы, не рассматриваемые и рассматриваемые в данном отчете***

В отчете не рассматриваются вопросы ядерной безопасности.

Также за рамками данного отчета остались вопросы, связанные с охраной здоровья и техникой безопасности в данной промышленности, такие как шумовое загрязнение окружающей среды и ее загрязнение асбестом. Также из-за сжатых рамок отчета, в нем не рассматривается законодательство по вопросам воздействия электромагнитных полей.

В отчете рассматриваются вопросы производства и передачи/распределения/продажи электрической энергии. Но в отчете не рассматриваются экологические вопросы вверх по цепочке производства, такие как воздействие добычи топлива на окружающую среду добычи топлива.

Не рассматриваются и вопросы загрязнения и восстановления почвы, поскольку соответствующее законодательство разрабатывалось преимущественно на национальном уровне.

Не рассматривается и законодательство, касающееся химических препаратов или продуктов, поскольку уровень детализации и особенностей веществ для такого рода законодательства делает проводимое сравнение исключительно трудным и выходящим за временные рамки выполнения данного отчета.

Тем не менее, проводимые в ЕС в настоящее время работы в области качества почвы и по химическим продуктам может потребовать включения этих вопросов в последующие аналогичные отчеты.

### ***1.2 Построение отчета***

Отчет разделен на две части, первая из которых касается региона ЕС и вторая – региона СНГ. Каждая часть начинается с общего рассмотрения экологического законодательства и политической ситуации в двух этих регионах (Раздел 2), за которым следует раздел (Раздел 3) по законодательству в области защиты окружающей среды как основного для электроэнергетики в условиях конкурентного рынка. Отчет заканчивается приведением библиографии (Раздел 4), содержащей список законодательных актов по экологии, других формальных политических документов и предложений для дальнейшей проработки.

## **2 Общий обзор**

В данном разделе дается описание экологической политики, проводимой ЕС. Представлен также обзор некоторых областей законодательства, которые не совпадают с подходом, описанным далее в разделе 3 и составляет основу законодательства по защите окружающей среды.

### **2.1 Финансовые меры (инструменты)**

В рамках ЕС финансовые меры находятся исключительно в компетенции отдельных стран-членов, если только в этих мерах учтено законодательство, принятое в странах ЕС, они не противоречат Внутреннему Рынку и согласуются с обязательствами перед третьими странами (правилами ВТО). Вопросы налогообложения, которые находятся в компетенции Совета Министров, не подлежат процедуре совместного принятия решения (т.е. Европарламент не участвует в процессе принятия решений), и Совет Министров принимает меры лишь при единодушном подходе. Поэтому в 15 государствах-членах ЕС был разработан достаточно широкий и разнообразный спектр таких мер, как налоги на содержание серы в топливах, платы за определенные выбросы и налоги за водопользование. Учитывая разнообразие этих мер в странах-членах, оценить их точное воздействие часто оказывается трудным, поскольку обычно отдельному оператору приходится решать, платить ли штраф, налог и т.п. или избегать использования налогообложения и т.д. В частности, именно поэтому эти меры не рассматриваются в данном отчете. Тем не менее, их воздействие на конкурентоспособность и экологические характеристики электроэнергетической промышленности в ЕС представляется весьма важным.

Одним из заметных исключений из приведенного выше общего правила является недавнее соглашение по режиму налогообложения в энергетике ЕС, одной из целей которого способствовать снижению выбросов парниковых газов в ЕС. Совет Министров принял его единодушно 20 марта 2003 г. после нескольких лет обсуждения. Этот режим налогообложения вступит в силу 1 января 2004 г. Размеры налогообложения составят до 0.5 ЕВРО/МВт.ч в промышленности и бизнесе и 1.0 ЕВРО/МВт.ч в быту. Налог будет взиматься в точке потребления энергии, а топлива, используемые для выработки электроэнергии, облагаться налогом не будут. Таким образом, это будет налог на продукцию, накладываемый в равной мере на электроэнергию, производимую в Сообществе, и на энергию, импортируемую в него. Будет применяться целый набор необязательных и обязательных льгот по налогу.

### **2.2 Неправовые инструменты**

Целью данного раздела является краткое рассмотрение некоторых не законодательных вопросов, являющихся частью всей экологической политики, проводимой в секторе электроэнергетики ЕС. Трудно определить точное

воздействие соответствующих мер, и поэтому далее будут представлены скорее лишь обзор и смысл этих мер, чем их исчерпывающее описание.

Большое число электроэнергетических компаний в ЕС выбрали для себя *системы пользования окружающей средой (СПОС)* и часто аттестуют/регистрируют их по любому из двух существующих международных стандартов: ISO 14001 или EMAS. Эти две системы стандартов имеют между собой много общего как по своей структуре, так и по выдвигаемым в них требованиям. Что касается последних, то они устанавливаются **Правилами Совета 1836/93**, принятыми 29 июня 1993 г., с поправками к **Правилам 761/2001**, принятыми 19 марта 2001 г., и требуют внешнего отчета о характеристиках окружающей среды, а также включают и более строгие требования, касающиеся подчинения действующему законодательству и его усовершенствованиям. Хотя использование СПОС является добровольным, многие энергетические компании почувствовали необходимость их использования для выполнения тех значительных требований по окружающей среде, которые предъявляются к ним законодательством, например, Директивой IPPC (см. Раздел 3.1.1.).

*Добровольные соглашения по окружающей среде* между операторами и законодателями могут стать такой альтернативой законодательным мерам, при которой операторы берутся за достижение определенных экологических целей в ответ на то, что не будет вводиться законодательство. Соглашения по окружающей среде обеспечивают определенную степень гибкости для операторов, которую обычно не может предоставить законодательство. Европейская Комиссия выразила свое положительное отношение к соглашениям по окружающей среде, например, в своем сообщении 2002 г. **СОМ(2002)412 «Соглашения по окружающей среде на уровне Сообщества»**. Тем не менее, до сих пор таких соглашений, непосредственно касающихся электроэнергетики, на уровне ЕС не достигнуто, хотя в некоторых других отраслях такие соглашения приняты (например, производителями автомобилей). Но с другой стороны, электроэнергетические компании в некоторых государствах-членах ЕС достигли соглашений по окружающей среде с соответствующей администрацией своих стран.

В течение многих лет техническая *стандартизация* обеспечивала бесценные преимущества для промышленных операторов, а по сути для всего общества по всему миру. Однако за последние несколько лет было предложено, чтобы стандартизация стала частью набора инструментов для проведения экологической политики. Это было частью усилий по упрощению экологического законодательства, по обеспечению гибких условий для промышленных операторов и по решению вопросов диффузионного распространения выбросов в окружающей среде. Расширение роли стандартизации может достигаться путем включения большего числа экологических характеристик и условий в процесс стандартизации. Между прочим, именно это было подчеркнуто в сообщении Европейской Комиссии **СОМ(2001)68 Зеленый доклад по комплексной производственной политике**.

Несколько компаний-членов EURELECTRIC также вовлекаются в начинающиеся национальные рынки по торговле *зелеными сертификатами*. Такие сертификаты введены в качестве средств для поддержания возобновляемой электрической энергии с помощью основанного на рынке подхода, обеспечивающего производителей возобновляемой электрической энергии сертификатами, которыми можно торговать отдельно от производимой электроэнергии. Потребность в сертификатах может основываться либо на добровольных началах, либо, например, на требовании поставщиков электроэнергии включать определенный процент возобновляемой электроэнергии в свой портфель. Существуют попытки провести международную гармонизацию торговли зелеными сертификатами.

В этой связи хотелось бы также упомянуть о концепции *эко-маркировки* и связанных с ней *декларациях об экологически чистой продукции*. Стандарт ISO 14020 признал три типа эко-маркировок: Тип I (маркировки, присваиваемые третьей стороной), Тип II (самодекларирование) и Тип III (декларации об экологически чистой продукции, присваиваемые третьей стороной). На уровне ЕС существует Тип I эко-маркировки «цветок ЕС» (устанавливаемый **Правилем 880/92** и дополнением к этому **Правилу 1980/2000**). Хотя такая система маркировок (этикеток) не имеет критериев для электроэнергии (т.е. она не применима к электроэнергии), существуют и такие национальные системы, которые это делают. Тем не менее, предложенная Директива, касающаяся общих правил для внутреннего рынка электроэнергии и природного газа (**СОМ(2002)304**) ставит условия по раскрытию некоторых экологических аспектов производства электроэнергии, хотя даже не ясно пока, каковы должны быть окончательные требования. Некоторые энергетические компании разработали декларации об экологически чистой продукции типа II, в которых представление воздействия на окружающую среду всей цепочки производства электроэнергии основывается на подходе всего жизненного цикла (on a life-cycle approach).

### 2.3 *Политические подходы к изменению климата*

Политика в изменении климата в ЕС формировалась под действием ратификации Союзом Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (UNFCCC) и Киотского протокола к ней. Последний был ратифицирован Европейским Сообществом и его государствами-членами в июле 2002 г. (Как ЕС в целом, так и отдельные государства-члены имеют обязательства по снижению выбросов в соответствии с Протоколом.) В соответствии с Протоколом, ЕС обязалось понизить выбросы парниковых газов на 8% по сравнению с его выбросами в 1990 г. за период с 2008 по 2012 гг. (первый период обязательств). Государства-члены ЕС согласились поделить это снижение между отдельными государствами-членами, ставя перед ними различные цели, но при условии, что в целом это приведет к заявленному ЕС общему снижению выбросов (соответствующее соглашение имело название “Соглашения по обязанностям при разделе - Burden-sharing Agreement”).

В марте 2000 г. Европейская Комиссия дала ход Европейской программе по изменению климата (ЕССР), диалогу между всеми заинтересованными сторонами, предназначенному для выработки соответствующих общей политики и мер с тем,

чтобы на европейском уровне выполнялись индивидуальные действия государств-членов. Окончательный отчет по программе был опубликован в октябре 2001 г. в виде сообщения о выполнении первого этапа фазы in the form Европейской программы по изменению климата (СОМ(2001)580). При этом была проведена идентификация двенадцати мер, которые должны выполняться в течение срока, который должен привести к первому периоду выполнения обязательств.

Центральным моментом Европейской программы по изменению климата (ЕССР) является предложение по широкой схеме торговли выбросами в ЕС (предложение по Директиве, устанавливающей схему для торговли тепличными газами внутри Сообщества, с поправками к Директиве Совета 96/61/ЕС). Это предложение, одновременно представленное как вышеупомянутое сообщение СОМ(2001)580 и в настоящее время обсуждаемое в организациях Сообщества, вступит в силу с 1 января 2005 г. Ключевыми моментами этого предложения являются:

- Обязательная (с 2008 г.) ситуация и схемы торговли для пяти отраслей (включая энергетику) с учетом примерно 47% выбросов в ЕС;
- СО<sub>2</sub> – единственная первоначальная торговля парниковыми газами;
- Положение по схеме, которая стыкуется с аналогичными схемами Киотского Протокола для стран, уже ратифицировавших этот протокол;
- Положение по так называемой связующей Директиве для кредитов, получаемых по проектам JI (совместного осуществления)/CDM, которые будут выполняться по этой схеме;
- Режим строжайшего подчинения с наказаниями в €100 за тонну в случае неподчинения;
- Предоставление скидок (пособий ?), которые будут даваться на уровне государств-членов в соответствии с планом выделения в данной стране, но которые будут предметом утверждения на уровне Сообщества.

Другими действиями (уже существующими или предлагаемыми) по Европейской программе изменения климата (ЕССР) являются:

- Директива по управлению потреблением энергии (должна быть предложена);
- **Директива (2001/77/ЕС), способствующая распространению на внутреннем рынке электроэнергии той ее части, которая вырабатывается на возобновляемых источниках энергии;** директива устанавливает перспективные национальные цели (для государств-членов) по доли потребляемой электроэнергии, которая может поступать от возобновляемых источников;
- Предложение по Директиве по совместному производству тепловой и электрической энергии (опубликована 22 июля 2002 г. как **СОМ(2002)415** – Директива, способствующая установкам на

парогазовом цикле при наличии потребностей в тепле на внутреннем энергетическом рынке);

- Предложение по рамочной Директиве по фторированным газам (должна быть предложена).

Вскоре будет опубликован второй отчет, предлагающий дальнейшие меры по Европейской программе по изменению климата (ЕССР). Заслуживает также внимания недавнее соглашение, достигнутое в Совете по режиму налогообложения энергии в ЕС (см. Раздел 2.1), которое будет применяться (по крайней мере) для мелких производителей электроэнергии. (ТЭС мощностью выше 20 МВт<sub>тепл</sub> будут охватываться режимом торговли выбросам, и их следует освободить от налогообложения по энергии).

## **2.4 Другие области законодательства по окружающей среде**

### **2.4.1 Защита биологического разнообразия**

Защита биологического разнообразия является областью, которая не предназначена только для электроэнергетики, но доказано, что законодательство ЕС в этой области (особенно Директива **Directive 92/43/ЕЕС по сохранению природных обитателей, а также дикой флоры и фауны**) озадачивает и оказывается достаточно обременительным для электроэнергетической промышленности. Эта Директива предназначена для обеспечения биологического разнообразия в Сообществе путем сохранения конкретных обитателей дикой природы в регионах Сообщества, защищенных документами «Natura 2000». Причем государства-члены обязаны определить области по этим документам «Natura 2000», в которых защищаются те обитатели и виды дикой природы и фауны, которые представляют «интерес для Сообщества» в пределах территорий их стран.

По крайней мере, в одном государстве-члене выбросы от существующих энергоустановок большой мощности, упомянутые для мест по «Natura 2000», были использованы для предварительного изучения разрешений IPPC для этих установок на 1 ноября 2007 г. (см. далее Раздел 3.1). Причиной столь ранней оценки связана с тем, что эти энергоустановки потенциально могут оказывать значительное воздействие на ОС на общенациональном уровне (например даже за пределами 15 км от отдельных мощных энергоблоков).

Процесс оценки воздействия основывается на моделировании рассеяния выбросов от электростанций большой мощности на большие расстояния с целью определения качества воздуха и возможности кислотных выпадений. Критические нагрузки для соответствующих экосистем для каждого места согласно «Natura 2000» используются как предельные значения вредных кислотных выпадений. Хотя все это находится в процессе подготовки, окончательные результаты пока не ясны. И это может вызвать множество неясностей для

электроэнергетики, например, касающихся объединения выбросов от отдельных электростанций большой мощности для получения их общего воздействия в отдельных местах, а также их взаимозависимости с другими источниками загрязнения.

#### **2.4.2 Акустическое загрязнение окружающей среды**

С тем, чтобы управлять реакцией людей на шумовое загрязнение ОС (в противоположность шуму на рабочих местах, который регулируется другими законодательными актами), европейские органы, подготавливающие законы the European приняли **Директиву 2002/49/ЕС, касающуюся оценки и управления шумовым загрязнением окружающей среды**. Директива описывает общую методологию для всего Сообщества по отображению шума, информированию об этом общественности, а также по принятию плана действий государств-членов по исключению и снижению шумового загрязнения ОС. Кроме того, Европейскую Комиссию обязали выступить с дальнейшими “подходящими предложениями по законодательству” (например, с развивающимися директивами, предусматривающими выполнение конкретных мер) не позднее 18 июля 2006 г. Хотя в директиве в основном говорится о шуме, связанном с транспортом (основные дороги, аэропорты и т.д.), возможно, что некоторых электростанций также коснутся планы действий по борьбе с шумом.

#### **2.5 Международные конвенции и протоколы**

Список международных конвенций в области защиты окружающей среды, относящихся к электроэнергетической промышленности, приведен в Приложение I, показывающем, какие государства-члены ЕС, страны-кандидаты для вступления в ЕС и страны СНГ подписали или ратифицировали соответствующие документы, а какие нет.

### **3 Основы законодательства по окружающей среде**

В данной главе рассматриваются наиболее важные законодательные акты ЕС с точки зрения их использования в электроэнергетической промышленности. Глава начинается с описания разрешительных процедур и соответствующих правовых требований, а затем в ней последовательно рассматриваются законодательство по защите воздуха, защите воды и обращению с отходами.

#### **3.1 Разрешение на работу с оценкой воздействия на окружающую среду и комплексная защита окружающей среды**

Основу данного раздела составляет законодательство ЕС, предписывающее выполнение мер, которые должен предпринять оператор для получения и поддержания экологического разрешения для своих работ. Раздел начинается с описания наиболее важной Директивы ЕС, касающейся разрешения с экологической точки зрения, а именно: Директивы по "Комплексному контролю и предотвращению загрязнения" (ИППС), которая создает основы для экологического разрешения. Затем дается описание законодательства, связанного с оценкой воздействия на окружающую среду и описана Директива по сжиганию отходов, которая устанавливает конкретные требования для разрешений на мусоросжигательные установки. Раздел заканчивается описанием Директивы, предписывающей выполнение мер, которые требуются для исключения промышленных аварий с участием (выбросом) опасных веществ, так называемой Директивы Seveso.

##### **3.1.1 "Комплексный контроль и предотвращение загрязнения" (ИППС)**

**Директива 96/61/ЕС, касающаяся комплексного контроля и предотвращения загрязнения** известная как Директива ИППС (Integrated Pollution Prevention and Control), образует ключевую часть законодательства ЕС, касающегося выбросов вредных веществ из промышленных установок, включая крупные установки со сжиганием (с номинальной выработкой тепла, превышающей 50 МВт). Другими элементами этого всеобъемлющего пакета по экологическому контролю являются Стратегическая оценка состояния окружающей среды (см. Раздел 3.1.2), Оценка воздействия на окружающую среду (см. Раздел 3.1.2), Директива Seveso (см. Раздел 3.1.4), регулирование Системы экологического управления и аудита (Environmental Management and Audit System - EMAS) (см. Раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Директива ИППС стремится установить общий набор правил на получения разрешения на промышленные установки, а также установить минимальный гармонизированный стандарт по контролю за выбросами от таких установок во всем ЕС. Выполняя это, Директива способствует созданию определенного уровня с точки зрения затрат по контролю за окружающей средой. Первоначальной целью на административном уровне были комплексность и оптимизация разрешений (лицензий) на выбросы в воздух, воду и землю при едином руководстве деятельностью по лицензированию. Целью являлось создание единого руководства в каждом государстве-члене, однако она не была достигнута.

Ключевыми элементами Директивы являются:

- Требование, чтобы все установки, подпадающие под Приложение I Директивы, получали бы разрешение, без которого они не могут работать. Требование, чтобы государства-члены назначали для этой цели компетентный руководящий орган (или органы). Приложение 1 включает установки со сжиганием с мощностью, превышающей 50 МВт<sub>тепл.</sub>
- Директива применима к новым установкам (к существующим установкам со значительными изменениями) с октября 1999 г. Государства-члены должны применять требования Директивы к существующим (до октября 1999 г.) установкам до октября 2007 г..
- Разрешения должны основываться на концепции *Наилучших из существующих технологий (Best Available Technique -BAT)*. Концепция определена в Статье 2 Директивы и представляет наиболее эффективную технологию или метод работы, которую можно использовать для устранения или минимизации всех значительных выбросов от энергоустановки, которые могут быть предметом технического или экономического рассмотрения в нашем секторе электроэнергетики. *Наилучшие из существующих технологий - BAT* становятся основой, из которой в принципе получают Исходные значения выбросов вредных веществ в каждой отрасли промышленности. Эти Исходные значения выбросов должны использоваться с разрешения властей для определения предельно допустимых выбросов (ПДВ - Emission Limit Values - ELVs) для каждой отдельной установки.
- Директива ищет пути, способствующие комплексному подходу к установлению ПДВ с тем, чтобы исключить попадание загрязняющих веществ от одной среды к другой (например, от воздуха к воде) и способствовать улучшению общего состояния окружающей среды.
- Комиссию обязали организовать обмен информацией между государствами-членами относительно *Наилучших из существующих технологий - BAT* (Статья 16). Этот процесс уже начался и координируется европейским бюро IPPC, расположенным в Севилье. Результатом этого процесса является серия исходных документов по *Наилучшим из существующих технологий – BAT* (BREF). Документы BREF предназначены для описания методов и соответствующих Исходных значений выбросов для новых установок в рассматриваемых отраслях промышленности. 12 документов из серии исходных документов BREF формально сейчас утверждено с учетом их разработки для больших станций со сжиганием топлива, которая подошла к своей последней стадии. Было разработано также множество исходных документов BREF на горизонтальном уровне, которые описывают системы и понятия, типичные для некоторых или всех отраслей промышленности, например “Системы охлаждения”, “Энергоэффективность” и “Вопросы экономики и связи со средствами массовой информации”.

Стратегическая экологическая оценка состояния окружающей среды (см. Раздел 3.1.2) требует оценки планов и программ, которые могут оказывать значительное воздействие на окружающую среду и устанавливают широкую основу для планирования, в пределах которой развивается инфраструктура энергетики в каждом государстве-члене. Беспрекословным при применении правил "Комплексного контроля и предотвращения загрязнения" (ИПРС) к новым установкам является то, что они адресованы всем экологически важным вопросам, возникающим в Отчете по воздействию конкретной установки на окружающую среду. Для больших установок со сжиганием топлива процесс установления минимальной гармонизированной нормы контроля за загрязняющими веществами находится в стадии развития, поскольку такие установки подлежат требованиям Директивы для больших установок со сжиганием топлива (см. Раздел 3.2.2). Эта Директива ПДВ выбросов для ЕС, в частности по окислам серы и азоту и по твердым частицам.

Процесс подготовки заявления на разрешение (лицензию), касающегося "Комплексного контроля и предотвращения загрязнения" (ИПРС), достаточно сложен, требует идентификации всех значительных выбросов и воздействий, а также обоснования мер и технологий, предлагаемых для минимизации выбросов. Следует также описать условия проведения мониторинга за выбросами. В частности, для больших топливных установок существуют требования учитывать трансграничные загрязняющие вещества. Актуальной в этом смысле является дата (1 июля 2004 г.), установленная Директивой по крупным тепловым электростанциям, согласно которой операторы существующих установок должны определять, будет ли их установка закрыта (по истечении 20000 часов работы после 1 января 2008 г.) или реконструкция с целью сокращения выбросов позволит ей работать после 2007 г.

Прием и рассмотрение разрешения на ИПРС значительно затрудняют эффективное проведение на установках контроля за выбросами, а также процессов мониторинга и подготовки соответствующих отчетов. Если Директива конкретно не требует, чтобы системы управления экологией и аудита были установлены на каждой установке, то необходимость согласования с требованиями разрешения, касающегося "Комплексного контроля и предотвращения загрязнения" (ИПРС), фактически требует наличия таких систем. В регулирующей части EMAS для ЕС (см. Раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.**) описаны основные процессы и требования систем экологического управления, хотя формальная аккредитация по этому стандарту для энергоустановок была ограничена.

Несмотря на Статью 9.8 Директивы ИПРС, которая обеспечивает для государств-членов установление общих обязывающих правил по ПДВ для известных категорий установок, основной недостаток Директивы ИПРС заключается в ее очень строгом и основанном на данном месте приближении. По сути, это исключает возможность использования известных экономических средств для контроля за

выбросами, таких как торговля выбросами, либо на местном уровне, либо на уровне ЕС.<sup>1</sup>

Кроме того, энергоустановки, которые находятся под сферой действия директивы IPPC, должны подчиняться тщательной схеме отчетности (EPER, European Pollution Emission Register – Европейский регистр выбросов загрязняющих веществ), согласно которой администрации на двухгодичной основе и начиная с 2003 г. должны сообщаться предельные значения по 37 веществам, загрязняющим воздух, и по 26 веществам, загрязняющим воду. (Решение Комиссии 2000/479/ЕС). Сообщения по выбросам в будущем станут публично известными.

### 3.1.2 Оценка воздействия на окружающую среду

Две Директивы ЕС предписывают проведение оценки воздействия на окружающую среду: **Директива 85/337/ЕЕС по оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду** (с поправками к Директиве 97/11/ЕС) и **Директива 2001/42/ЕС по оценке воздействия определенных планов и программ на окружающую среду**. Цель этих Директив способствовать тому, чтобы экологические вопросы учитывались при планировании и выполнении известных государственных и частных проектов, а также при подготовке и принятии планов и программ, которые могут оказывать значительное влияние на окружающую среду. Процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС - EIA) обеспечивает, чтобы экологические последствия проектов были идентифицированы и оценены прежде, чем будет выдано разрешение на них. Общество может высказать свое мнение, а все результаты учитываются в процессе подготовки разрешения на проект. После этого, общественность информируется о принятом решении.

#### Государственные и частные проекты (Директива 85/337/ЕЕС с поправками к ней 97/11/ЕС)

Эта директива признает два типа государственных и частных проектов: проекты с известным условием, согласно которому ОВОС (EIA) обязателен, и проекты, для которых отдельное государство-член должно решать от случая к случаю или устанавливать обязательные критерии, когда проект подлежит ОВОСу (EIA). В первом варианте (от случая к случаю), примерами из электроэнергетики могут быть ТЭС с тепловой мощностью  $\geq 300$  МВт, воздушные линии электропередач напряжением  $\geq 220$  кВ и длиной  $>15$  км, а также водохранилища объемом  $>10^7$  м<sup>3</sup>. Примерами второго случая (с обязательными критериями) могут быть ТЭС и воздушные линии электропередач с меньшими параметрами, ГЭС, а также наземные хранилища ископаемых топлив и ветроэлектростанции. После процедуры лицензирования (подготовки разрешения) должен быть подготовлен детальный отчет, в котором должны быть оценены все возможные значительные воздействия на окружающую среду от: работы планируемых установок, сжигания природных

---

<sup>1</sup> Предложение Европейской Комиссии по Директиве о торговле выбросами содержит поправки к Директиве IPPC, позволяющие осуществлять торговлю выбросами, которая иначе была бы невозможной.

топливных ресурсов, выбросов загрязняющих веществ, образования отходов и возможностей их сокращения. В ходе подготовки разрешения следует проводить консультации с общественностью. В случае возможных значительных воздействий на ОС, являющихся трансграничными, об этом следует информировать другие заинтересованные государства-члены и общественность этих стран, а также следует иметь возможность давать комментарии, которые также следует учитывать в процессе принятия решения.

#### Планы и программы (Директива 2001/42/ЕС)

С тем, чтобы распространить требования ОВОСа (EIA) на более крупные и более стратегически важные для общества проекты, была разработана и принята Директива 2001/42/ЕС. Она касается планов и программ, которые составляют предмет их подготовки и/или принятия властями на общенациональном, региональном или местном уровне.

Между прочим, условия Директивы касаются планов и программ, которые подготавливаются для развития структуры энергетики, создающего основу для согласования вопросов будущего выполнения проектов, таких как ТЭС, мощность воздушной линии передач, поверхностное хранилище ископаемых топлив и ГЭС. Должен быть подготовлен экологический отчет, в котором должны быть идентифицированы, описаны и оценены все возможные значительные воздействия на окружающую среду при выполнении плана или программы, а также даны разумные альтернативы. Должны быть освещены вопросы биологического многообразия, населения, здравоохранения, фауны, флоры, почвы, воды, воздуха, климатических воздействий, наличия материалов и воздействия на культурное наследие (памятники старины) и на ландшафт. В этом процессе должно быть также учтено воздействие трансграничных переносов.

ОВОС обладает способностью замедлять и проекты, и планы, и программы, связанные с электроэнергетикой, поскольку он дает дополнительные затраты на процесс получения разрешения, а также и на сами проекты. Замедления обычно вызываются оценками, проводимыми экспертами, и интенсивным участием общественности. В некоторых известных случаях ОВОС приводил к значительной (и дорогой) модификации проектов или даже к полному их прекращению. Однако в некоторых случаях ОВОС даже способствовал лучшему принятию проектов общественностью.

#### 3.1.3 Сжигание отходов

С тем, чтобы ограничить воздействие на окружающую среду сжигания или совместного сжигания отходов в ЕС была принята **Директива 2000/76/ЕС по сжиганию отходов**. Цель директивы – ограничить выбросы вредных веществ в воздух, почву, поверхностные и грунтовые воды. Директива касается сжигания, а также совместного сжигания (например, с углем) отходов, включая опасные отходы. При этом, однако, исключаются установки, сжигающие растительные отходы, волокнистые отходы после производства целлюлозной массы и

незагрязненные древесные отходы. Весьма распространенным в электроэнергетической промышленности некоторых государств-членов ЕС является совместное сжигание мусора с углем на угольных электростанциях..

Директива 2000/76/ЕС содержит детальное описание процедур получения разрешения на сжигание отходов и представляет общие требования по доставке и приему отходов. Далее Директива определяет рабочие условия и ПДВ при выбросах в воздух и сливах сточных вод после очистки уходящих газов. Она содержит описание условий работы с отходами, методов контроля и мониторинга, а также измерительного оборудования и действий в условиях ненормальной работы. Описаны также права общественности по получению доступа к информации и ее участию во всей процедуре разрешений. Что представляется особенно важным, так это то, что ПДВ для энергоустановок с совместным сжиганием рассчитываются с использованием формулы, используемой для установок с сжиганием только отходов, но в которой средневзвешенные объемы уходящих газов берутся для случая совместного сжигания. Такой подход аналогичен расчету ПДВ по директиве для больших установок со сжиганием топлива (см. Раздел 3.2.2). ПДВ для энергоустановок со сжиганием только отходов обычно оказывается ниже ПДВ для установок со сжиганием топлива.

#### 3.1.4 Предотвращение промышленных аварий

**Директива 96/82/ЕС по контролю над опасностью крупных аварий с выбросами вредных веществ** обычно называется Директивой Seveso (или Seveso II, поскольку она имеет лишь поправки к более старой Директиве). Она является законодательным ответом ЕС на те угрозы, которые создаются серьезными промышленными авариями (исключая аварии ядерных установок). Директива, которая вступила в силу в феврале 1999 г., имеет две цели: начать осуществление гармонизированных мер по исключению опасности крупных аварий, включая выбросы опасных веществ, а в случае возникновения аварий, по исключению последствий таких аварий для общественности (*вопросы безопасности и здоровья*) и для окружающей среды. Следующее предложение, которое можно рассматривать как поправку или приложение к Директиве, составляет процесс ее принятия. Эта поправка в основном касается сектора энергетики, поскольку она явно привлекает большую часть установок, производящих тепловую энергию в круг действия этой Директивы.

Основу тех регулирующих действий, которые предписываются Директивой, составляет то, что компании, использующие или хранящие специфические химические вещества (список которых дается в Приложении 1 к Директиве) подразделяются на три группы: те компании, у которых имеется количество этих веществ, меньших предельного минимального значения, компании в интервале между минимальным и максимальным предельными значениями и компании, у которых превышено верхнее предельное значение. Специфические требования предъявляются согласно Директиве к двум последним группам, тогда как первая группа подвергается требованиям обычного законодательства по сохранению

здоровья, безопасности и окружающей среды. Размер требований пропорционально повышается для тех установок, в которых содержится количества, превышающие верхнее предельное значение для них<sup>2</sup>. Государства-члены ЕС могут придерживаться этих значений или принимать более строгие меры, чем предписываются Директивой.

Директива содержит общие и конкретные обязательства, которые предназначены для операторов. Основными элементами Директивы для установок, у которых превышено предельное минимальное значение, являются следующие:

- Установки должны уведомить компетентные органы, которые должны назначить государства-члены, о том, что они имеют опасные вещества и указать также другие, относящиеся к делу детали. Это требование действует с февраля 2000 г. для существующих установок, а также применяется до начала сооружения или эксплуатации новых установок.
- Операторы таких установок должны также подготовить Список мер (называемых политикой) по исключению крупных аварий (Major Accident Prevention Policy - MAPP) и обеспечивать его выполнение.

Для установок с превышением верхнего предельного значения, Директива дополнительно требует, чтобы:

- Операторы предоставляли компетентным органам существенно более детальную информацию по установке и хранящихся опасных веществах.
- Операторы составили отчет по технике безопасности, периодически просматривали и обновляли его с тем, чтобы быть уверенными, что Список мер MAPP действительно выполняется. При этом должны полностью обеспечиваться все меры по технике безопасности, являющейся частью всей системы бизнес-менеджмента энергоустановки. Для существующих установок отчет по технике безопасности должен быть подготовлен к февралю 2001г.<sup>3</sup>
- Должны быть проведены полная идентификация основных опасностей и оценка риска и продемонстрированы меры, выполненные с целью исключения аварий, а в случае, если они имеют место, показано, как сводятся к минимуму их последствия.
- Оператор должен установить, связаться и испытать внутренний план реакции на крупную аварию и передать информацию компетентным органам с тем, чтобы был подготовлен внешний план реакции на аварию.
- Государства-члены могут запретить работу установки, если они не удовлетворены результатами оценки плана по технике безопасности, подготовленного оператором. Государства-члены должны также

---

<sup>2</sup> Формула применяется к установкам, в которых имеется более одного опасного вещества, подпадающего под их классификацию.

<sup>3</sup> Февраль 2002 г. – для установок, только что подпавших под действие Директивы Seveso II

организовать систему наблюдений и проводить регулярные проверки соответствующих установок.

Административные требования и требования давать отчеты, которые Директива Seveso ставит перед операторами соответствующих установок, являются весьма значительными. Как уже отмечалось, в отсутствие каких-то рабочих мер по снижению количества хранимых на месте опасных материалов, большая часть установок, вырабатывающих тепло и не подлежащих уже выполнению этих требований, станут следовать утверждаемым текущим поправкам к Директиве.

По требованию Директивы Комиссия должна обмениваться информацией с государствами-членами, касающейся крупных аварий и их предупреждения. В заключение отметим, что Бюро по опасности возникновения крупных аварий было создано в Испре, Италия. Бюро уже разработало ряд руководящих документов. Кроме того, был образован Комитет компетентных органов, цель которого – способствовать практическому выполнению Директивы.

### 3.2 Защита воздуха

Законодательство по качеству воздуха в ЕС по существу использует подход, основанный на воздействиях и предназначенный для долговременной работы без воздействия на здоровье людей, например, соответствовать руководящим требованиям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ – WHO), и на окружающую среду, т.е. без превышения критических нагрузок. Для достижения этих целей было установлено законодательство, направленное как на поддержание качества окружающего воздуха, так и на снижение общих выбросов в стране, так и выбросов от отдельных источников. Кроме того Директива IPPC, касающаяся исключения "Комплексного контроля и предотвращения загрязнения" (см. раздел 3.1) и предписывающая ступенчатое применение соответствующих методов, ставит, между прочим, целью улучшение качества воздуха.

#### 3.2.1 Качество воздуха в окружающей атмосфере

Что касается качества воздуха, то **Директива 96/62/ЕС по оценке и поддержанию качества воздуха**, являющаяся рамочной директивой по качеству воздуха (AQFWD), создает структуру для управления качеством воздуха в ЕС. Она дает основу для целого ряда производных директив, каждая из которых определяет конкретные предельные значения по качеству воздуха для целого набора загрязняющих веществ. Директива AQFWD определяет основные принципы для установления целей по качеству окружающего воздуха в ЕС, по измерению качества воздуха и его оценке и по мерам, которые следует предпринимать, когда превышены предельные значения.

Директива AQFWD была дополнена тремя производными директивами, устанавливающими предельные значения (или, как для озона, намеченные значения), опасные предельные значения и методы оценки для целого набора загрязняющих веществ:

- **Директивой 1999/30/ЕС, относящейся к предельным значениям двуокиси серы, двуокиси и окислов азота, твердым частицам и свинцу в окружающем воздухе;**
- **Директивой 2000/69/ЕС, относящейся к предельным значениям бензола и окиси углерода в окружающем воздухе;**
- **Директивой 2002/3/ЕС, относящейся к озону в окружающем воздухе.**

Предельные значения, рекомендуемые всеми тремя Директивами, приводятся в Приложение II.

Директива AQFWD и три производные директивы используются в процессах подготовки разрешений, например, для электростанций, поскольку любые дополнительные выбросы соответствующих компонентов будут менять их

действительные концентрации в окружающем воздухе и могут вызвать превышение предписанных предельных или намеченных значений.

### 3.2.2 Выбросы от установок со сжиганием топлива

С точки зрения самой электроэнергетической промышленности, наиболее важной Директивой, регулирующей выбросы в воздух является **Директива 2001/80/ЕС по ограничению выбросов определенных загрязняющих веществ от крупных энергоустановок, сжигающих топливо**, которая известна как Директива по крупным энергоустановкам, сжигающим топливо (Директива LCP или LCPD). Эта Директива LCPD, которая отменяет Директиву 88/609/ЕЕС, устанавливает предельные значения выбросов (ELV) для установок со сжиганием топлива с их мощностью по теплу 50 МВт или более. Требования к отдельным установкам, определяемые Директивой, зависят от даты их ввода в эксплуатацию, мощности и используемого топлива. Предельные значения выбросов (ELVs) даются для SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> и пыли. Общая таблица наиболее важных предельных значений по этой Директиве для электроэнергетической промышленности приводится в Приложение III.

Директива LCPD задает различные предельные значения (ELVs) для энергоустановок, сданных в эксплуатацию до 27 ноября 2002 г., когда эта Директива вступила в действие, и для энергоустановок, принятых к эксплуатации после этой даты. Следующее замечание касается установок, эксплуатация которых началась до 1 июля 1987, поскольку они рассматривались как “существующие установки” по положению, предшествующему Директиве LCPD. Они не охватываются этой Директивой, но к ним следует применять предельные значения (ELVs), существовавшие до 2002, вплоть до 1 января 2008 г. (Известная гибкость обеспечивается для тех установок, которые при этом могут быть включены в «национальный план по снижению выбросов», при котором предельные значения (ELVs) можно сделать для некоторых установок менее строгими при условии, что на других установках по этому плану будут применяться соответственно более строгие предельные значения (ELVs).

Другой директивой по качеству воздуха, влияющей на работу операторов электроэнергетической промышленности, является **Директива 1999/32/ЕС, относящаяся к снижению содержания серы в известных жидких топливах**, и с поправками известная как Директива 93/12/ЕЕС. Целью Директивы является снижение выбросов двуокиси серы путем ограничения максимального массового серосодержания величиной 1.00% в топочном мазуте и величиной 0.20% в газойле до июля 2000 г. и величиной 0.10% до 1 января 2008 г. Эта Директива определила более высокие стоимости использования топочных мазутов в энергоустановках, не оборудованных установками по серочистке уходящих газов.

### 3.2.3 Предельные значения выбросов в отдельных странах

С учетом долгосрочной цели - не превышение критических нагрузок, в 2001 г. была принята Директива, ограничивающая на национальных уровнях выбросы SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, органические летучие соединения (VOC) и NH<sub>3</sub>. Это **Директива 2001/81/ЕС по предельным значениям выбросов в отдельных странах, и касающаяся известных веществ, загрязняющих атмосферу** (national emission ceilings for certain atmospheric pollutants – NECD). Загрязняющие вещества являются теми же, что определены Гетеборгским Протоколом к Конвенции по трансграничному переносу веществ, загрязняющих воздух, на большие расстояния и концепцией установления предельных значений в отдельных странах. Однако Директива NECD устанавливает более строгие предельные значения для выбросов, чем Гетеборгский Протокол. Полный список предельных значений выбросов в странах, предписываемых Директивой NECD приводится в Приложение IV. Директива NECD полностью применяется в государствах-членах ЕС, т.е. ко всей экономике в каждой из стран и с предельными значениями они столкнутся в 2010 г. Поэтому пока не ясно, каковы будут размеры снижений выбросов, которые будут достигнуты электроэнергетической промышленностью, и как они будут согласовываться с предельными значениями. Тем не менее, существует явная причина полагать, что нашей промышленности необходимо будет стремиться к этим снижениям, даже при условии, что значительную часть снижения выбросов, проводимых по Директиве NECD, необходимо будет выполнить по Директиве по крупным энергоустановкам, сжигающим топливо. Следует подчеркнуть, что Директива NECD будет пересматриваться в 2004 г. с целью оценки необходимости модификации указанных предельных значений в отдельных странах.

### 3.2.4 Другие законодательства, связанные с качеством воздуха

В контексте данного изложения необходимо упомянуть **Директиву 1999/13/ЕС по ограничению выбросов органических летучих соединений (VOC) при использовании органических растворителей при определенной деятельности и в известных установках**. Эта Директива определяет предельные значения выбросов и их регулирование при определенных видах деятельности и, в частности, в электроэнергетической промышленности, в той степени, как эти вещества при этом используются.

## 3.3 Защита воды

Политика ЕС по защите воды будет проводиться в течение нескольких десятилетий с тем, чтобы стать **Директивой 2000/60/ЕС, устанавливающей основы для действий Сообщества в области защиты водных ресурсов**, обычно считающейся Рамочной директивой по воде (Water Framework Directive – WFD или РДВ). Директива WFD имеет двойную цель: во-первых, цель экологическую и предусматривающую, чтобы к 2015 г. все поверхностные воды имели (по меньшей мере) хорошие экологические и химические показатели, грунтовые воды стремились к этим хорошим показателям; и второй целью является отмена в законодательстве по водным ресурсам всех старых директив. Слово «директива» означает радикальное изменение в подходе ЕС к этому законодательству. Другими принципиальными целями являются:

- Исключение дальнейшего ухудшения водных экосистем;
- Управление водными ресурсами на основе раздела по речным бассейнам. Для каждого такого бассейна (некоторые из которых будут пересекать границы стран) появится необходимость в «плане управления речным бассейном», который следует установить и обновлять каждые шесть лет. Текущее состояние водных ресурсов в этих планах следует описать с деталями, позволяющими понять, что следует рассматривать в качестве хороших показателей для этих ресурсов и что следует делать для их достижения;
- Государства-члены обеспечат к 2010 г. соответствующий возврат затрат по работам с водными ресурсами, включая и экологические затраты;
- Комбинированный подход к опасным веществам, с которым связано уточнение гармонизированных европейских стандартов по качеству окружающей среды и контролю за выбросами.

Директива требует, чтобы все озера, реки, прибрежные и грунтовые воды классифицировались согласно их качеству и, прежде всего, экологическому качеству. Если экологическое состояние какого-то известного водного объема классифицируется как «хорошее» или «отличное», то план управления речным

бассейном должен установить меры по достижению требуемого качества. Однако цели Директивы очень трудно совпадают с какими-то важными применениями воды, например, в ГЭС. Поэтому была образована специальная категория для «трудно видоизменяемых водных ресурсов» (HMWB), для которых можно применять менее строгие и даже снисходительные экологические критерии..

Опасные вещества, называемые в Директиве WFD веществами, имеющими приоритет, подразделяются на две категории: “веществами, имеющими приоритет” и “опасными веществами, имеющими приоритет”. Для опасных веществ, имеющих приоритет, Директива WFD предписывает прекращение выбросов к 2020 г., а для других веществ – последовательное снижение выбросов. Список вещества, имеющих приоритет в ЕС установлен **Решением 2455/2001/ЕС, определившем список веществ, имеющих приоритет при проведении политики в области водных ресурсов**. Европейская Комиссия предложит стандарты экологического качества и меры контроля за выбросами с целью достижения целей, поставленных для веществ, имеющих приоритет, Директивой WFD.

Воздействие Директивы WFD на промышленную деятельность и особенно на гидроэнергетику будет зависеть от того, как Директива будет осуществляться в каждой отдельной стране. Но процесс ее применения находится пока на самой ранней стадии, и поэтому трудно точно оценить, как Директива скажется на электроэнергетической промышленности. Для того, чтобы достичь наиболее равномерного использования Директивы в ЕС, государства-члены совместно с Комиссией составили Общую стратегию внедрения, включая развитие спектра Транс-Европейских руководств по внедрению. И хотя они не обязательны, но позволяют иметь детальную и авторитетную трактовку некоторых ключевых концепций Директивы, а также примеры наилучшей практики использования. Совершенно ясно, что требования по опасным веществам будут становиться все более строгими. Несмотря на возможность классификации водных ресурсов как «трудно видоизменяемых водные ресурсы» (HMWB), существующая рабочая мощность ГЭС будет определяться требованиями Директивы WFD. Для выполнения экологических целей Директивы могут потребоваться такие меры по повышению экологических свойств, как устройства для прохода рыб и даже изменение режимов регулирования. Сооружение новых ГЭС, а также изменение гидрологических режимов в существующих регулируемых водных бассейнах может стать еще более трудным в результате этой Директивы. Затраты на программы мониторинга (за качеством воды, экологическими параметрами и т.д.) может существенно возрасти для таких водных бассейнов, которые по классификации не относятся к имеющим хорошее состояние.

### 3.4 Законодательство по обращению с отходами

#### 3.4.1 Основы законодательства по отходам

Европейская рамочная политика по работе с отходами была разработана в 1975 г., когда была принята **Директива 75/442/ЕЕС по отходам** (позднее после поправок ставшая **Директивой 91/156/ЕЕС**). Эта Директива определяет отходы как “все те вещества или объекты, которые их держатель удаляет или обязан удалить”. Директива также устанавливает в дополнение к включению в свои Приложения определение операций по утилизации и удалению (захоронению) отходов, и “иерархию обращения с отходами”, согласно с которой предупреждение создания отходов оказываются предпочтительнее их переработки или повторного использования, что, в свою очередь, преимущественнее удаления отходов (как и их сжигание преимущественнее их перемещению на свалки). Директива также устанавливает ответственность производителя за обращение с отходами. Она также устанавливает, что только уполномоченные организации могут собирать, транспортировать, обрабатывать отходы и отправлять их на свалку. Директива относится и к электроэнергетической промышленности, так как практически она касается всех секторов направлений деятельности общества, чем она закладывает основные принципы обращения с отходами в ЕС.

#### 3.4.2 Законодательство по опасным отходам

В Приложении III к **Директиве 91/689/ЕЕС по отходам** устанавливаются свойства, которые делают отходы опасными, что позволяет отличать опасные отходы от неопасных. Эта директива также требует, чтобы опасные отходы определенной категории не перемешивались ни с опасными отходами других категорий, ни с неопасными отходами. Как и Директива 75/442/ЕЕС, Директива 91/689/ЕЕС ставит условие, что только уполномоченные организации или учреждения должны транспортировать, обрабатывать и отправлять опасные отходы на свалку. Производители, а также транспортные, утилизирующие или удаляющие отходы компании должны протоколировать свою деятельность. Электроэнергетическая промышленность производит отходы определенных категорий, которые рассматриваются как опасные согласно Директиве 91/689/ЕЕС, например, отходы, содержащие золу, образующуюся при сжигании пылеугольного топлива или летучую золу после сжигания жидких топлив, что также охватывается положениями этой Директивы.

#### 3.4.3 Список отходов в ЕС

Директивы Совета 75/442/ЕЕС и 91/689/ЕЕС требовали составления списка опасных и неопасных отходов. Это привело к **Решению Комиссии 2000/532/ЕС, устанавливающему список отходов** (позднее с поправками оно стало **решением Комиссии 2001/118/ЕС**), которое действительно установило единый гармонизированный список – Европейский каталог отходов (ЕКО или EWC). В

ЕКО с помощью шестизначного кода определены различные категории отходов. Кроме того, опасные отходы отмечены звездочкой (\*). ЕКО должен периодически проверяться, а при необходимости и обновляться или пересматриваться. Включение какого-то материала в список не означает, что его следует рассматривать при всех обстоятельствах в качестве отходов. Материал рассматривается в качестве отходов, только когда он подпадает под их определение по статье 1(а) Директивы 75/442/ЕЕС.

Наиболее важной категорией отходов, создаваемых электроэнергетической промышленностью, является категория отходов, закодированных как "10 01 Отходы от электростанций и других установок со сжиганием":

- "10 01 01 Шлак, окалина и котельная пыль";
- "10 01 02 Угольная летучая зола";
- "10 01 03 Летучая зола после сжигания торфа и (необработанного) древесного топлива"
- "10 01 04\* Летучая зола после сжигания жидкого топлива и пылевидное топливо котельных установок"

Первые три категории указываются как неопасные отходы, а четвертая категория – как опасные.

Зола после совместного сжигания в энергоустановке отходов и топлива указывается следующим образом:

- "10 01 16\* летучая зола, содержащая опасные вещества, после совместного сжигания отходов и топлива"
- "10 01 17 летучая зола после совместного сжигания отходов и топлива, отличная от указанной в 10 01 16"

Различие заключается в том, используются ли опасные или неопасные отходы в энергоустановках в качестве заменителей угля или мазута. Другими примерами отходов, которые могут создаваться при функционировании электроэнергетической промышленности, являются "13 01 01\* смазочные масла, содержащие бифенилы (PCBs)", "13 02 05\* минеральные масла для двигателей и зубчатых передач и смазочные масла с многохлористыми жидкостями" и "16 02 09\* трансформаторы и конденсаторы содержащие бифенилы".

Кроме того, в списке указываются отходы после очистки уходящих газов:

- "10 01 05 отходы после реакции, проходящей с участием кальция, при очистке уходящих газов от серы, находящиеся в твердом виде"
- "10 01 07 отходы после реакции, проходящей с участием кальция, при очистке уходящих газов от серы, находящиеся в виде шлама"

#### 3.4.4 Транспортировка отходов

Транспортировка отходов в ЕС регулируется **Правилами Совета 259/93/ЕС по наблюдению и контролю за перевозкой отходов в Европейское Сообщество и из него**. Директива требует предварительного разрешения на транспортировку отходов. Держатель отходов должен обратиться за этим разрешением от компетентных органов по месту назначения при транспортировке (и послать копию заявления в страну отправки и любую возможную страну транзита). Перевозка не разрешается до тех пор, пока власти страны назначения не предоставят разрешения заявителю.

Указанные правила делают различие между процедурами, применяемыми для удаления отходов (их сжиганию или захоронению на свалке) и для их утилизации (преимущественно для повторного использования). В последнем случае правила устанавливают дополнительное деление на три различных категории: “Зеленый список” (Приложение II Правил), по которому отходы могут перевозиться без уведомления, “Янтарный список” (Приложение III) и “Красный список” (Приложение IV), по которым отходы могут перевозиться только после уведомления и разрешения (для красного списка) на приемку. Угольная зола после электростанций и гипс после очистки уходящих газов от серы (flue-gas desulphurisation (FGD) gypsum), которые обычно транспортируются для повторного использования и различных строительных целей, включаются (если они транспортируются как отходы) в зеленый список.

Правила 259/93/ЕС запрещают также экспорт отходов в случае, если отходы предназначены для удаления, за исключением стран Европейской ассоциации свободной торговли (EFTA) (которые являются участниками Базельской Конвенции), или когда отходы предназначены для утилизации, за исключением стран Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) и стран, которые являются участниками Базельской Конвенции.

#### 3.4.5 Удаление отходов

Как и в случае удаления отходов, **Директива 99/31/ЕС по свалкам отходов** ставит рабочие (стандартные процедуры приема, разрешения, закрытия и последующего ухода) и технические (меры по защите водных ресурсов и почвы, мониторинг) требования для мест размещения свалок в ЕС. Директива определяет три категории свалок в зависимости от типа отходов, размещаемых в них: свалки для опасных отходов, свалки для неопасных отходов (и муниципальных бытовых отходов) и свалки для инертных отходов. Угольная летучая зола должна удаляться в отвалы (на свалки) для неопасных отходов. Директива также устанавливает, что перед помещением на свалки отходы должны обрабатываться. Места угольных золоотвалов в электроэнергетической промышленности также определяются этой Директивой, поскольку внутренние месторасположения этих золоотвалов около энергообъектов и постоянные места, используемые только для временного хранения отходов, включены в правила, устанавливаемые этой директивой.

В приложении к Директиве по свалкам указаны специфические критерии, методы и соответствующие предельные значения выщелачивания для каждой категории свалок. Они были установлены **Решением Совета 2003/33/ЕС, установившем критерии и порядок приемки отходов на свалки.**

#### 3.4.6 Специфические правовые акты

**Директива 96/59/ЕС по удалению полихлористых бифенилов (ПХБ) и полихлористых трифенилов (PCBs/PCTs)** предназначена за их удалением и за дезактивацией или удалением оборудования, содержащего эти жидкости, с целью их полного удаления. Директива определяет юридически жидкости PCBs/PCTs как все смеси содержащие указанные вещества в количестве, превышающем 0.005% по весу. Директива предписывает проведение компетентными органами общенациональной переписи оборудования, содержавшего более 5 дм<sup>3</sup> РСВ до сентября 1999 г. Все части этого оборудования должны получить бирки. Их дезактивация или удаление должны быть проведены до 31 декабря 2010 г. Директива также запрещает отделение полихлористых бифенилов и трифенилов (PCBs/PCTs) от других веществ для целей повторного использования этих жидкостей или заполнения ими трансформаторов. Поэтому перед электроэнергетической промышленностью поставлено требование удалить до 2010 г. все то оборудование, которое содержит более пяти литров бифенила.

Обращение с отработанными минеральными маслами определяется в ЕС **Директивой 75/439/ЕЕС по удалению отработанных масел.** Директива применяется ко всем смазкам или индустриальным маслам на минеральной основе, которые становятся негодными для использования, для которого они первоначально предназначались. Отработанные масла должны собираться и удаляться в порядке иерархии их использования: приоритет следует отдавать их регенерации, затем сжиганию и, наконец, разрушению. Директива также предписывает, что каждый, проводящий сбор отработанного масла, должен быть зарегистрирован, а для удаления этих масел требуется еще разрешение.

(В заключение следует подчеркнуть, что совместное сжигание жидких отходов определяется положениями **Директивы 2000/76/ЕС по сжиганию отходов.** См. Раздел 3.1.3.)

## 4 Библиография

В данной главе приводится список всех законодательных актов, упоминаемых в отчете (Раздел 4.1), другие формальные документы, выпущенные правительствами и администрацией (Раздел 4.2), которые дополняют список законодательных актов, а также дополнительная литература (Раздел 4.3), которая может использоваться для получения наиболее полной картины того, как политика в области окружающей среды влияет на электроэнергетическую промышленность в ЕС.

### 4.1 Правовые акты

Текст многих законодательных и других актов ЕС можно загрузить из вебсайта:  
<http://europa.eu.int/eur-lex/>

#### Общие документы

- Директива 92/43/ЕЕС по сохранению природной среды, а также дикой флоры и фауны
- Правило № 1980/2000 по пересмотренной схеме присвоения эко-маркировок
- Директива 2001/77/ЕС по мерам, способствующим производству электроэнергии от возобновляемых источников энергии на внутреннем рынке электроэнергии
- Правило № 761/2001, разрешающее добровольное участие организаций в работах Сообщества по экологии и в схеме аудита (EMAS)
- Директива 2002/49/ЕС, относящаяся к оценке и регулированию шумового загрязнения окружающей среды

#### Экологические разрешения и комплексная защита окружающей среды

- Директива 85/337/ЕЕС по оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду (после уточнений - это Директива 97/11/ЕС)
- Директива 96/61/ЕС по комплексному контролю и предотвращению загрязнений
- Директива 96/82/ЕС по контролю за риском возникновения крупных аварий с вовлечением опасных веществ
- Директива 2000/76/ЕС по сжиганию отходов
- Решение Комиссии 2000/479ЕС по применению Европейского Регистра выбросов загрязняющих веществ (EPR) в соответствии со Статьей 15 Директивы Совета 96/61/ЕС, касающейся комплексного контроля и предотвращения загрязнений
- Комплексный контроль и предотвращение загрязнений (IPPC)

- Директива 2001/42/ЕС по оценке воздействия определенных планов и программ по охране окружающей среды

#### Защита воздушной среды

- Директива 96/62/ЕС по оценке и регулированию качества воздуха
- Директива 1999/13/ЕС по ограничению выбросов летучих органических соединений с использованием органических растворителей при определенных видах деятельности и в определенных установках
- Директива 1999/30/ЕС, определяющая предельные значения (ПДК) для двуокиси серы, двуокиси азота и окислов азота, твердых частиц и свинца в окружающем воздухе
- Директива 1999/32/ЕС, касающаяся снижения содержания серы в определенных жидких топливах
- Директива 2000/69/ЕС, касающаяся предельных значений (ПДК) для бензола и окиси углерода в воздухе
- Директива 2001/80/ЕС по ограничению выбросов определенных загрязняющих веществ в воздух от крупных тепловых электростанций
- Директива 2001/81/ЕС по предельным значениям выбросов в странах для известных веществ, загрязняющих воздух
- Директива 2002/3/ЕС, касающаяся содержания озона в окружающем воздухе

#### Защита воды

- 2000/60/ЕС – основы для действий Сообщества в области политики по водным ресурсам
- Решение 2455/2001/ЕС, устанавливающее распределение веществ по приоритету в области водной политики

#### Законодательство по обращению с отходами

- Директива 75/439/ЕЕС по удалению использованных масел
- Директива 75/442/ЕЕС по отходам (позднее уточненная Директивой 91/156/ЕЕС)
- Директива 91/689/ЕЕС по опасным отходам
- Правила Совета 259/93/ЕС по наблюдению и контролю за перемещениями отходов внутри Европейского Сообщества, а также в него и из него
- Директива 96/59/ЕС по удалению полихлористых бифенилов и трифенилов (PCBs/PCTs)
- Директива 99/31/ЕС по складированию отходов на свалках

- Решение Комиссии 2000/532/ЕС, устанавливающее список отходов (уточняемое Решением Комиссии 2001/118/ЕС)
- Решение Совета 2003/33/ЕС, устанавливающее критерии и методы складирования отходов на свалках

#### ***4.2 Другие формальные документы подготовленные правительствами и властными структурами***

- Зеленый доклад COM(2001)68 по комплексной политике с продуктами
- Сообщение (2001)580 по выполнению первой фазы европейской программы по изменению климата
- Решение № 1600/2002/ЕС, принимающее Шестую программу действий Сообщества по охране окружающей среды.
- Уточненное предложение COM(2002)304 к директиве, касающейся правил внутреннего рынка электроэнергии и природного газа
- Сообщение COM(2002)412 по Соглашениям, касающимся окружающей среды на уровне Сообщества в рамках Плана действий для упрощения и улучшения регулирования, связанного с охраной окружающей среды
- Предложение COM(2002)415 к Директиве по внедрению парогазовых установок, основанное на потребности в тепле на внутреннем энергетическом рынке

#### ***4.3 Другие документы***

Будут включены.

## Приложение I Международные конвенции, касающиеся защиты окружающей среды и относящиеся к электроэнергетике

(Таблица относится к обоим регионам – ЭЭС СНГ и EURELECTRIC.)

### Обозначения (аббревиатура в соответствии со стандартом ISO)

ЕС = Европейское Сообщество (после подписания) MS = государства-члены AC = страны-кандидаты на вступление	Армения (AM), Азербайджан (AZ), Беларусь (BY), Грузия (GE), Казахстан (KZ), Киргизия (KG), Молдова (MD), Российская Федерация (RU), Таджикистан (TJ), Туркменистан (TM), Украина (UA), Узбекистан (UZ).	Болгария (BG), Кипр (CY), Чешская Республика (CZ), Эстония (EE), Венгрия (HU), Литва (LT), Латвия (LV), Мальта (MT), Польша (PL), Румыния (RO), Словения (SI), Словакия (SK),	Австрия (AT), Бельгия (BE), Германия (DE), Дания (DK), Испания (ES), Финляндия (FI), Франция (FR), Великобритания (GB), Греция (GR), Ирландия (IE), Италия (IT), Люксембург (LU), Голландия (NL), Португалия (PT), Швеция (SE).
---	---	---	---

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
UN/ECE Конвенция по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния (CLTRAP)	Установлены общие принципы международного сотрудничества по снижению загрязнения воздуха.	Geneva, 1979	1983	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, All 15 MS, All 10 AC, BG and RO.	<u>Ратифицировали:</u> AM, AZ, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, UA  <u>Не подписали:</u> TJ, TM, UZ
CLTRAP Протокол по выбросам серы	Снижение выбросов серы и их трансграничных потоков, по крайней мере, на 30 %	Хельсинки, 1985	2 сентября 1987	<u>Ратифицировали:</u> AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, FI, FR, HU, IT, LU, NL, SK, SE  <u>Не подписали:</u> CY, GB, GR, IE, LV, LT, MT, PL, PT, RO, SI, ES	<u>Ратифицировали:</u> BY, RU, UA  <u>Не подписали:</u> AM, AZ, GE, KZ, KG, MD, TJ, TM, UZ

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
CLTRAP Протокол по NO <sub>x</sub>	Контроль за выбросами NO <sub>x</sub> и их трансграничными потоками	София, 1988 г.	14 Февраля 1991	<p><u>Ратифицировали:</u> EC, all MS except PT, BG, CZ, EE, HU, SK</p> <p><u>Подписали</u> PL</p> <p><u>Не подписали:</u> CY, LV, LT, MT, PT, RO, SI</p>	<p><u>Ратифицировали:</u> BY, RU, UA</p> <p><u>Не подписали:</u> AM, AZ, GE, KG, KZ, MD, TJ, TM, UZ</p>
CLTRAP Протокол по органическим летучим соединениям (VOCs)	Контроль и снижение выбросов органических летучих соединений и их трансграничных потоков	Женева, 1991 г.	29 сентября 1997	<p><u>Ратифицировали:</u> AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES FI, FR, GB, HU, IT, LU, NL, SK, SE</p> <p><u>Подписали</u> EC, GR, PT</p> <p><u>Не подписали:</u> CY, IE, LV, LT, MT, PL, RO, SI</p>	<p><u>Подписали</u> UA</p> <p><u>Не подписали:</u> AM, AZ, BY, GE, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM, UZ</p>
CLTRAP - Протокол по дальнейшему снижению выбросов серы	Дальнейшее снижение выбросов серы и их трансграничных потоков	1994 г.	5 августа 1998 г.	<p><u>Ратифицировали:</u> EC, all MS except PT, CZ, HU, SK, SI</p> <p><u>Подписали</u> BG, PL</p> <p><u>Не подписали:</u> CY, LT, LT, MT, PT, RO</p>	<p><u>Подписали</u> RU, UA</p> <p><u>Не подписали:</u> AM, AZ, BY, GE, KG, KZ, MD, TJ, TM, UZ</p>

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
CLTRAP в Орхусе (Дания) - Протокол по стойким органическим загрязнителям	Контроль за выбросами стойких органических загрязнителей	Орхус, 1998 г.	Еще не вступил в силу	<u>Ратифицировали:</u> AT, BG, CZ, DE, DK, FI, LU, NL, SK, SE  <u>Подписали</u> EC, BE, CY, ES, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LV, LT, PL, PT, RO, SI  <u>Не подписали:</u> EE, MT	<u>Ратифицировали:</u> MD  <u>Подписали</u> AM, UA  <u>Не подписали:</u> AZ, BY, GE, KG, KZ, RU, TJ, TM, UZ
CLTRAP Протокол по тяжелым металлам	Контроль за выбросами тяжелых металлов	Орхус, 1998 г.	Еще не вступил в силу	<u>Ратифицировали:</u> EC, CZ, DK, FI, FR, LU, NL, SK, SE  <u>Подписали</u> AT, BE, BG, CY, DE, ES, GB, GR, HU, IE, IT, LV, LT, PL, PT, RO, SI  <u>Не подписали:</u> EE, MT	<u>Ратифицировали:</u> MD  <u>Подписали</u> AM, UA  <u>Не подписали:</u> AZ, BY, GE, KG, KZ, RU, TJ, TM, UZ

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
CLTRAP Протокол, касающийся различных воздействий	Снижение окисления, эвтрофикации (зарастания водоемов водорослями) и истощения озона в приземном слое	Гетеборг, 1999 г.	Еще не вступил в силу	<u>Ратифицировали:</u> DK, LU, SE <u>Подписали</u> AT, BE, BG, CZ, DE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LV, NL, PL, PT, RO, SK, SI <u>Не подписали:</u> CY, EE, LT, MT	<u>Подписали</u> AM, MD <u>Не подписали:</u> AZ, BY, GE, KG, KZ, RU, TJ, TM, UA, UZ
Конвенция по защите озонового слоя	Кооперация участвующих сторон по снижению веществ, уменьшающих содержание озона (ODS)	Вена, 1985 г.	22 сентября 1988 г.	<u>Ратифицировали:</u> EC, All 15 MC, All 10 AC, BG, RO	<u>Ратифицировали:</u> All 12 countries
Протокол по веществам, разрушающих озоновый слой (Уточнен в Лондоне, Копенгагене, Монреале и Пекине)	Сокращение использования 19 веществ, разрушающих озоновый слой.	Монреаль, 1987 г. Лондон, 1990 г. Копенгаген 1992 г.	1 января 1989	<u>Ратифицировали:</u> EC, All 15 MC, All 10 AC, BG, RO Примечание: не все уточнения, принятые в Монреале и Пекине, были ратифицированы	<u>Ратифицировали:</u> All 12 countries Примечание: не все ратифицировали уточнения, принятые в Монреале и Пекине

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
Рамочная Конвенция ООН по изменению климата (UNFCCC)	Изменение климата, снижение выбросов тепличных газов	Нью-Йорк, 9 мая 1992 г.	21 марта 1994 г.	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, All 15 MC , All 10 AC, BG, RO	<u>Ратифицировали:</u> All 12 countries
Киотский Протокол к Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (UNFCCC)	Изменение климата, снижение выбросов тепличных газов	Киото, 16 марта 1998 г.	Еще не вступил в силу	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, All 15 MC , All 10 AC, BG, RO	<u>Ратифицировали:</u> AZ, GE, TM <u>Подписали</u> KZ, RU, UA, UZ <u>Не подписали:</u> AM, BY, KG, MD, TJ

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
Конвенция по контролю за трансграничными перемещениями опасных отходов и их удалением и уточнение Приложений	Трансграничные перемещения опасных отходов или других отходов может проводиться только при предварительном письменном уведомлении от Государства-экспортера компетентных органов государств, осуществляющих импорт или транзит. Каждое перемещение опасных или других отходов должно сопровождаться документами на это перемещение из того места, где трансграничная транспортировка начинается до места складирования.	Базель, 1989 г	1992 г.	<u>Ратифицировали:</u> All 15 MC and 9 AC, BG, RO <u>Не подписали:</u> CY (не подписал поправки)	<u>Ратифицировали:</u> AM, AZ, BY, GE, MD, RU, UZ <u>Не подписали:</u> KG, KZ, TJ, TM, UZ
Конвенция по защите и использованию трансграничных водных потоков	Обязательства Сторон предотвращать, контролировать и снижать загрязнение воды от точечных и неточечных источников	Хельсинки, 17 марта 1992 г.	6 октября 1996 г.	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, 13 MS (except GB & IE) and 9 AC, RO <u>Подписали</u> - G, GB <u>Не подписали:</u> CY, IE, MT	<u>Ратифицировали:</u> AZ, RU, KZ, MD, UA <u>Не подписали:</u> AM, BY, GE, KG, TJ, TM, UZ

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
Конвенция по оценке окружающей среды в контексте трансграничных переносов	Обязательства сторон оценивать воздействие на окружающую среду определенных видов деятельности на ранней стадии планирования. Обязательство Государств уведомлять и консультироваться друг с другом по всем главным проектам, находящимся в рассмотрении, которые могут оказывать значительное неблагоприятное воздействие через национальные границы	Эспо, 1991 г.	10 сентября 1997 г.	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, All 15 MS, All 10 AC, BG, RO	<u>Ратифицировали:</u> AM, AZ, KG, KZ, MD, UA <u>Подписали</u> BY, RU <u>Не подписали:</u> GE, TJ, TM, UZ
Конвенция по трансграничным воздействиям от промышленных аварий	Обязательства сторон предотвращать и смягчать промышленные аварии, сотрудничать по НИОКР, обмениваться информацией и технологиями	Хельсинки, 17 марта 1992 г.	19 апреля 2000 г.	<u>Ратифицировали:</u> ЕС, 14 MS (except IE), BG, EE, HU, LT, LV, PL <u>Не подписали:</u> CY, CZ, IE, MT, RO, SI, SK	<u>Ратифицировали:</u> RU <u>Не подписали:</u> AM, AZ, BY, GE, KG, KZ, MD, TJ, TM, UA, UZ

Конвенция / Протокол	Тема	Место и год подписания	Год вступления в силу)	Состояние по внедрению в Государствах-членах ЕС и присоединившихся странах	Состояние по внедрению в Странах СНГ
Конвенция по оценке информации, участия общественности в процессе принятия решений и доступу к правосудию по вопросам, связанным с охраной окружающей среды (Орхусская Конвенция)	Предоставление прав и наложение обязательств к сторонам и к государственной администрации по вопросу доступа к информации и участию общественности, а также доступу к правосудию	Орхус, 25 июня 1998 г.	30 октября 2001 г.	<u>Ратифицировали:</u> BE, DK, EE, FR, HU, IT, LV, LT, MT, PL, RO  <u>Подписали</u> EC, AT, BG, CY, CZ, DE, ES, FI, GB, GR, IE, LU, NL, PT, SE, SI  <u>Не подписали:</u> SK	<u>Ратифицировали:</u> AM, AZ, BY, GE, KG, KZ, MD, TJ, TM, UA  <u>Не подписали:</u> RU, UZ

## Приложение II Показатели качества атмосферного воздуха и предельные значения выбросов загрязняющих веществ

(В ЕС они предписываются Директивами 1999/30/ЕС, 2000/69/ЕС и 2002/3/ЕС.)

### Двуокись серы (Директива 1999/30/ЕС)

	Предельное значение	Дата, до которой предельное значение справедливо
Предельное значение для защиты здоровья людей за один час (1 час)	350 мг/м <sup>3</sup>	1 января 2005
Предельное значение для защиты здоровья людей за день (24 часа)	125 мг/м <sup>3</sup>	1 января 2005 г.
Предельное значение для защиты экосистем (за календарный год)	20 мг/м <sup>3</sup>	19 июля 2001 г.

### Двуокись азота и окислы азота (Директива 1999/30/ЕС)

	Предельное значение	Дата, до которой предельное значение справедливо
Предельное значение за час (для защиты здоровья людей)	200 мг/м <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	1 января 2010 г.
Предельное значение для защиты здоровья людей, за год	40 мг/м <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	1 января 2010 г.
Предельное значение для защиты растительности за год	30 мг/м <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>	19 июля 2001 г.

**Твердые частицы (PM10) (Директива 1999/30/ЕС)**

	<b>Предельное значение</b>	<b>Дата, до которой предельное значение справедливо</b>
Этап 1		
Предельное значение для защиты здоровья людей за 24 часа	50 мг/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	1 января 2005 г.
Предельное значение для защиты здоровья людей за год	40 мг/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	1 января 2005 г.
Этап 2		
Предельное значение для защиты здоровья людей за 24 часа	50 мг/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	1 января 2010
Предельное значение для защиты здоровья людей за год	20 мг/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	1 января 2010

**Свинец (Директива 1999/30/ЕС)**

	<b>Предельное значение</b>	<b>Дата, до которой предельное значение справедливо</b>
Предельное значение для защиты здоровья людей за год	0.5 мг/м <sup>3</sup>	1 января 2005

**Бензол (Директива 2000/69/ЕС)**

	<b>Предельное значение</b>	<b>Дата, до которой предельное значение справедливо</b>
Предельное значение для защиты здоровья людей за календарный год	5 мг/м <sup>3</sup>	1 января 2010

**Окись углерода (Директива 2000/69/ЕС)**

	<b>Предельное значение</b>	<b>Дата, до которой предельное значение справедливо</b>
Максимальное среднее значение для защиты здоровья людей за день (8 часов)	10 мг/м <sup>3</sup>	1 января 2005 г.

**Озон (Директива 2002/3/ЕС)**

	<b>Параметр</b>	<b>Предельное значение для 2010 г.</b>
Предельное значение для защиты здоровья людей	Максимальное ежедневное среднее значение за 8 часов	120 мг/м <sup>3</sup> , не превышаемое за более чем 25 дней календарного года и осредненное за три года
Предельное значение для защиты растительности	Значение, рассчитанное для 1 часа с мая по июль (АОТ40)	18,000 мг/м <sup>3</sup> ч, среднее за пять лет
	<b>Параметр</b>	<b>Долгосрочная цель</b>
Долгосрочное значение для защиты здоровья людей	Максимальное среднее значение за день (8 часов)	120 мг/м <sup>3</sup>
Долгосрочное значение для защиты растительности	Значение, рассчитанное для 1 часа с мая по июль (АОТ40)	6,000 мг/м <sup>3</sup> ч

## Приложение III Предельные значения по выбросам для крупных энергоустановок со сжиганием топлива

(В ЕС они задаются Директивой 2001/80/ЕС)

**Примечание:** Директива 2001/81/ЕС (по ограничению выбросов определенных загрязняющих веществ в воздух от крупных тепловых электростанций) заменяет более не действующую Директиву 88/609/ЕС (с тем же названием). Старая Директива предписывала ПДВ (ELVs) для установки, получившей лицензию после 1 июля 1987 г. Новая Директива задает ПДВ также для установки, аттестованной до 1987 г., хотя и некоторыми простыми условиями. ПДВ, даваемые ниже в таблице относятся к ситуации на 1 января 2008 г., когда практически все положения Директивы войдут в силу. Это касается установок аттестованных до 27 ноября 2002 г., а также установок аттестованных после этой даты.

<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (твердое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (твердое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 2000 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> 100-500 МВт <sub>тепл</sub> : 2000-400 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> (линейное понижение) >500 МВт <sub>тепл</sub> : 400 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 850 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> >100 МВт <sub>тепл</sub> : 200 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>
	<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (твердое топливо-биомасса, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
	>50 МВт <sub>тепл</sub> : 200 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>
<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (жидкое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (жидкое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-300 МВт <sub>тепл</sub> : 1700 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> 300-500 МВт <sub>тепл</sub> : 1700-400 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> (линейное понижение) >500 МВт <sub>тепл</sub> : 400 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 850 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> 100-300 МВт <sub>тепл</sub> : 400-200 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup> (линейное понижение) >300 МВт <sub>тепл</sub> : 200 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>
<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (обычное газообразное топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы SO<sub>2</sub> (обычное газообразное топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
>50 МВт <sub>тепл</sub> : 35 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>	>50 МВт <sub>тепл</sub> : 35 мг SO <sub>2</sub> /нм <sup>3</sup>

<b>Выбросы NOx (твердое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы NOx (обычное твердое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-500 МВт <sub>тепл</sub> : 600 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> (до 1 января 2016 г.) >500 МВт <sub>тепл</sub> 500 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> (до 1 января 2016 г.)	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 400 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> 100-300 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >300 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>
50-500 МВт <sub>тепл</sub> : 600 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> (с 1 января 2016 г.) >500 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> (с 1 января 2016 г.)	
	<b>Выбросы NOx (твердое топливо-биомасса, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 400 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> 100-300 МВт <sub>тепл</sub> 300 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >300 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>
<b>Выбросы NOx (жидкое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы NOx (жидкое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-500 МВт <sub>тепл</sub> : 450 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >500 МВт <sub>тепл</sub> 400 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 400 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >100 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>
<b>Выбросы NOx (газообразное топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Выбросы NOx (природный газ, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-500 МВт <sub>тепл</sub> : 300 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >500 МВт <sub>тепл</sub> 200 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>	50-300 МВт <sub>тепл</sub> : 150 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup> >300 МВт <sub>тепл</sub> 100 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>
	<b>Выбросы NOx (газовые турбины, природный газ, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
	>50 МВт <sub>тепл</sub> : 50 мг NO <sub>x</sub> /нм <sup>3</sup>

<b>Пылевидные выбросы (твердое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Пылевидные выбросы (твердое, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
50-500 МВт <sub>тепл</sub> : 100 мг пыли/нм <sup>3</sup> >500 МВт <sub>тепл</sub> 50 мг пыли/нм <sup>3</sup>	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 50 мг пыли/нм <sup>3</sup> >100 МВт <sub>тепл</sub> 30 мг пыли/нм <sup>3</sup>
<b>Пылевидные выбросы (жидкое топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Пылевидные выбросы (жидкое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
>50 МВт <sub>тепл</sub> : 50 мг пыли/нм <sup>3</sup>	50-100 МВт <sub>тепл</sub> : 50 мг пыли/нм <sup>3</sup> >100 МВт <sub>тепл</sub> 30 мг пыли/нм <sup>3</sup>
<b>Пылевидные выбросы (газообразное топливо, установка, аттестованная до 2002 г.)</b>	<b>Пылевидные выбросы (жидкое топливо, установка, аттестованная после 2002 г.)</b>
>50 МВт <sub>тепл</sub> : 5 мг пыли/нм <sup>3</sup>	>50 МВт <sub>тепл</sub> : 5 мг пыли/нм <sup>3</sup>

## Приложение IV Потолочные величины выбросов для отдельных стран

(В ЕС они предписываются Директивой 2001/81/ЕС)

Страна	SO <sub>2</sub> Килотонны	NO <sub>x</sub> Килотонны	VOC Килотонны	NH <sub>3</sub> Килотонны
Австрия	39	103	159	66
Бельгия	99	176	139	74
Дания	55	127	85	69
Финляндия	110	170	130	31
Франция	375	810	1050	780
Германия	520	1051	995	550
Греция	523	344	261	73
Ирландия	42	65	55	116
Италия	475	990	1159	419
Люксембург	4	11	9	7
Голландия	50	260	185	128
Португалия	160	250	180	90
Испания	746	847	662	353
Швеция	67	148	241	57
Англия	585	1167	1200	297
<b>ЕС15</b>	<b>3850</b>	<b>6519</b>	<b>6510</b>	<b>3110</b>

## Приложение V Краткое введение в законодательство ЕС

С тем, чтобы лучше было представить общее содержание отчета, в данном разделе кратко рассматриваются законодательные и другие политические инструменты и описаны процесс принятия решений в ЕС и средства для осуществления этого законодательства на уровне всего ЕС. Это не относится к осуществлению законодательства в каждой отдельной стране, поскольку подходы к нему в государствах-членах ЕС различные. Тем не менее, этот раздел представляется важным для понимания той рабочей среды, в которой действуют электроэнергетические компании.

Типы законодательства и других политических инструментов в законодательстве ЕС по существу можно разделить на три вида: Директивы, Правила и Решения.

*Директивы* являются формой, характеризующей закон для ЕС. Директивы являются достаточно гибкими и позволяют государствам-членам учитывать правовые и административные традиции, когда используются отдельные положения этих Директив. Директивы являются наиболее частой формой законодательства ЕС и применяются на уровне отдельных стран, которые приспособливают под них свое собственное законодательство (что эквивалентно процессу “перестановки” положений). Обычно процесс приспособления Директивы занимает до двух лет. Большая часть законодательства, описываемого в данном отчете, представлена в формате Директив.

*Правила* оказываются более точными, чем Директивы, и позволяют заменять национальный закон в случае, когда необходимо единообразие во всем Сообществе. Но этот инструмент используется не столь часто, как Директивы, и лишь около 10% законов ЕС приспособлено к такому виду. Примером регулирующего правила в области охраны окружающей среды является Правило Совета 259/93/ЕС по перемещению отходов (см. Раздел 3.4.4) для случая, когда необходимо было отрегулировать перемещения отходов через границы.

И, наконец, *Решения* являются законодательными инструментами, предназначенными для удовлетворения конкретных административных требований и/или для включения самых последних технических данных в уже согласованные Директивы и Правила. Поэтому по своей природе они являются действительно конкретными и целенаправленными. Приведем здесь еще один пример из области отходов - последовательные Решения по созданию Списков отходов в ЕС (см. Раздел 3.4.3).

### Законодательный процесс

Центральное место в процессе принятия решений принадлежит Европейской Комиссии. Комиссия имеет право проявлять инициативу и предлагать законодательство, которое принимается двумя органами – Европейским Парламентом (непосредственно избираемым Собранием) и Советом Министров (состоящим из представителей правительств государств-членов). Для выполнения этой задачи Комиссия имеет штат где-то в 16000 человек, разделенный на 36

Общих Директоратов, и управляется коллегией Комиссии, состоящей из 20 человек и принимающей предложения.

Комиссия также утверждает законодательство ЕС, а затем она проводит надзор за выполнением этого законодательства государствами-членами и, в случае необходимости выносит отдельные случаи на Европейский Суд (см. Раздел 0). Она выполняет также целый набор других функций, связанных с проведением общей политики.

Вслед за принятием Комиссией законодательного предложения<sup>4</sup>, это предложение обычно становится законом ЕС после “процедуры совместного принятия решений”, в которой участвуют Парламент и Совет. Но если эта процедура может слегка отличаться от одного предложения к другому в зависимости от степени согласия между двумя органами, то следующие процедуры представляют собой нормальный процесс: 1) Парламент формирует свое мнение уже в первом чтении, 2) Совет Министров достигает “Общего мнения” (принимаемого обычным большинством), 3) Парламент рассматривает это Общее мнение во втором чтении, и если он его поддерживает, то предложение принимается двумя этими инстанциями. Если же остаются разногласия, то две этих инстанции стараются достичь согласия в “примирительном процессе”, в котором участвует также Комиссия.

Совместные решения неприменимы к вопросам налогообложения, для принятия которых Парламент имеет лишь совещательное право, а Совет Министров должен достигать единогласия. Обычно трудно достичь такого единогласия, и только спустя шесть лет после предложенной Комиссией в 1997 г. Директивы по налогообложению в энергетике Совет Министров принял ее в 2003 г. (см. Раздел 2.1).

### Осуществление

Европейская Комиссия наблюдает за выполнением закона ЕС в государствах-членах (обычно для описания этого процесса используется выражение – Комиссия является “блюстителем Договора”). Если Комиссия находит следование законодательному акту в каком-то государстве-члене недостаточным, то она начинает «процедуру нарушения». Первой мерой является послание Комиссией письма государству-члену с уведомлением, просящим от него разъяснений. Если же разъяснения представляются неудовлетворительными, то Комиссия обращается к государству-члену в “разъясняющей форме” с просьбой приспособить его законодательство к тому, что комиссия считает здесь уместным. Если же государство-член и после этого не выполняет требования Комиссии, то та может передать дело в Европейский суд (European Court of Justice - ECJ), расположенный в Люксембурге, который обладает решающими полномочиями по юридической

---

<sup>4</sup> Законодательным предложениям обычно предшествуют документы, способствующие реакции держателей средств на выполнение проектных предложений Комиссии. Зеленые доклады представляют собой набор общих идей, тогда как Белые доклады содержат более конкретный набор предложений.

интерпретации Договора и законодательства ЕС. Если суд (ЕСJ) найдет, что данное государство-член не подчиняется его решению, то он может после второго решения предъявить фиксированное или действующее в течение определенного срока наказание.