



Сближение с воздухоохранной политикой ЕС – краткий путеводитель для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства, и России

Путеводитель по политике: воздухоохранная политика ЕС

воздух

Сближение с воздухо- охранной политикой ЕС – краткий путеводитель для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства, и России

Путеводитель по политике:
воздухоохранная политика ЕС

Январь 2008

Рута Ландгребе

**При участии Клайва Липшина, Институт Экологических Исследований Аравы,
и Малхаза Дзнеладзе, Всемирный Фонд Охраны Дикой Природы Кавказ**

Этот путеводитель был подготовлен и составлен
ECOLOGIC – Институтом Международной и европейской Экологической Политики:
Pfalzburger Str. 43-44, D-10717 Berlin, Tel. +49 30 86 88 00, Fax +49 30 86 88 0100
www.ecologic.eu, raggamby@ecologic.de

© Европейское Сообщество, 2008 г.

Воспроизводство разрешено с согласия источника.

Уведомление: Содержание публикации не обязательно отражает официальное мнение Европейской Комиссии.

ISBN 978-92-79-08290-0
Catalogue KH-30-08-209-RU-C



Содержание

1	Введение	5
2	В двух словах	7
3	Выгоды, ожидаемые от сближения	8
4	Обзор воздухоохранной политики ЕС	10
4.1	Основополагающие принципы управления качеством воздуха в ЕС	11
4.2	Оценка, управление и стандарты качества окружающего воздуха	13
4.2.1	Рамочная Директива по Качеству Воздуха 96/62/ЕС и ее Дочерние Директивы	13
4.2.2	Решение об Информационном Обмене (97/101/ЕС)	15
4.3	Пределы национальных выбросов	16
4.3.1	Директива по Пределам Национальных Выбросов 2001/81/ЕС	16
4.4	Стандарты выбросов для стационарных источников	17
4.4.1	Директива по Крупным Мусоросжигательным Заводам 2001/80/ЕС	17
4.5	Стандарты выбросов для подвижных источников	18
4.5.1	Директива по Выбросам Легковых Автомобилей	18
4.5.2	Директива по Качеству Бензинового и Дизельного Топлива (98/70/ЕС)	19
4.6	Дальнейшие недавние разработки в воздухоохранной политике ЕС	20
4.6.1	Предложение о Директиве по качеству воздуха и более чистому воздуху для Европы (COM(2005) 447)	20
4.6.2	Предложение о Директиве по промышленным выбросам (COM(2007) 844)	20
5	Нынешняя ситуация в секторе воздухоохранной политики стран ЕПД и России	22
5.1	Восточные страны ЕПД и Россия	22
5.1.1	Основные природоохранные проблемы	22
5.2	Страны ЕПД Средиземноморья	22
5.2.1	Основные природоохранные проблемы	22

6	Выводы для стран ЕПД и России: Шаги в направлении к сближению	23
7	Ссылки и дальнейшая информация	27



1 Введение

Европейская политика добрососедства (ENP/ЕПД) была создана в 2003/2004 гг. и на настоящий момент хорошо сформирована в качестве основного механизма сотрудничества с сопредельными странами. Она представляет собой коллективный ответ Евросоюза на стремления соседей на востоке и юге совместно содействовать процветанию, стабильности и безопасности в регионе.

Недавнее расширение Евросоюза в 2004 и 2007 гг. внесло вклад в создание широкой зоны демократии и процветания в Европе. Однако политические, экономические, социальные и природоохранные бреши между Евросоюзом и его соседями на востоке (Беларусью, Украиной, Молдовой и Южным Кавказом) и на юге, в Средиземноморском регионе, внушают серьезное беспокойство, а в некоторых случаях и увеличиваются. Евросоюз желает предотвратить появление новых размежеваний между расширенным Евросоюзом и его соседями.

Европейская политика добрососедства представляет собой новый подход к отношениям Евросоюза с его соседями. Евросоюз предложил «партнерство в проведении реформ» 16-ти странам-соседям на юге и востоке от ЕС¹. Это предложение простирается за рамки обычного сотрудничества: оно предполагает интенсивный политический диалог и более глубокие экономические отношения, основанные на общих ценностях и на заинтересованности в решении общих проблем. Европейская политика добрососедства не направлена на присоединение к ЕС – если в дальнейшем какому-либо сопредельному государству и будет предложено вступить в члены ЕС, это будет самостоятельный процесс.

Необходимые юридические и институциональные рамки для интенсивного сотрудничества с сопредельными странами представлены Соглашениями о Партнерстве и Сотрудничестве или Договорами о Сотрудничестве. Инструменты для достижения конкретных результатов совместно оговариваются в виде специальных Программ Действий для стран-соседей ЕС², рассчитанных на краткосрочную и среднесрочную перспективу (3–5 лет). Они охватывают широкий спектр тем: политический диалог и макроэкономические реформы, торговлю, сотрудничество в Правосудии, Свободе и Безопасности, различные отраслевые политики (транспорт, энергетика, воздействие на природу и изменение климата, исследования, информационное общество, социальная политика и занятость), а также глубокий социальный аспект – общение между людьми, образование, здравоохранение, гражданское общество. Программы Действий служат также средством технической и финансовой поддержки усилий стран-партнеров по реформированию и модернизации.

Европейский механизм политики добрососедства и партнерства (ENPI), являясь вытекающим из политики финансовым инструментом, служит средством оказания поддержки на период 2007–2013 гг. в осуществлении Программ Действий стран, сопредельных с ЕС, а, в случае Российской Федерации, которая не охвачена Европейской политикой добрососедства³, – в реализации сетевого графика четырех зон общего пространства. В данном контексте этот инструмент выходит за рамки простого содействия устойчивому развитию и борьбы с бедностью; он направлен, например, на значительную поддержку мер, призванных усилить позиции стран-соседей на внутреннем рынке ЕС. Сближение законодательных и регулирующих систем и создание институциональных структур поддерживается при помощи таких механизмов, как обмен опытом, долгосрочные двусторонние договоренности со странами-членами или участие в программах и агентствах Сообщества. ENPI заменяет собой программы MEDA и TACIS и другие существующие географические и тематические инструменты.

Комиссия создала веб-сайт, дающий разъяснения по ЕПД и ее процессам, на нем размещены также ключевые документы ЕПД: Стратегии, Программы Действий и Отчеты о Прделанной Работе. Для доступа к данной информации используйте ссылку: http://ec.europa.eu/world/enp/index_en.htm.

Ожидается, что страны-соседи ЕС получат значительные выгоды от полной реализации Программ Действий ЕПД, в том числе от более глубокого сближения с подходами ЕС. Более подробно о выгодах от усиленной охраны природы, в том числе в результате сближения, смотрите Главу 3.

¹ Алжир, Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Египет, Израиль, Иордания, Ливан, Ливия, Молдова, Марокко, Палестинская Автономия, Сирия, Тунис и Украина.

² За исключением Алжира, Беларуси, Ливии и Сирии, Программы Действий были согласованы со всеми упомянутыми странами.

³ Европейский Союз и Россия связаны программой Стратегического Сотрудничества.

В целях содействия странам-партнерам в реализации этих выгод, Европейской Комиссией было принято решение о предоставлении информации по природоохранной политике ЕС и законодательству в ключевых областях. Для этого Европейская Комиссия инициировала выпуск **шести кратких путеводителей** по следующим темам:

- **Качество воды**, с акцентом на Рамочной Директиве по Воде и связанными с ней разработками, такими как Директива по Наводнениям или Директива по Грунтовым Водам;
- **Управление отходами**, с акцентом на Рамочной Директиве по Отходам;
- **Качество воздуха**, с фокусировкой на Рамочной и Дочерних Директивах;
- **Оценка воздействия** на окружающую среду, Стратегическая Природоохранная Оценка, Доступ к Информации, Участие в Принятии Решений и Отчетность;
- **Охрана природы**, с акцентом на Директивах по Ареалам Обитания и Птицам (например, трансграничное сотрудничество) и сети «Natura 2000» (пути организации мер или мониторинга);
- **Промышленное загрязнение**, в том числе Директива по Интегрированному Контролю и Предотвращению Загрязнения.

Где уместно, путеводители ссылаются на семь Тематических Стратегий в рамках 6-ой Природоохранной Программы Действий (ППД)⁴. Тематические Стратегии образуют собой рамки деятельности на уровне ЕС для каждой из затронутых приоритетных областей и охватывают следующие сферы: почвы и морская среда (в приоритетной области биоразнообразия), воздух, пестициды и экология городов (в приоритетной области охраны природы, здравоохранения и качества жизни) и природные ресурсы и переработка отходов (в приоритетной области природных ресурсов и отходов)⁵.

Проблемы изменения климата становятся все более важным компонентом в природоохранном сотрудничестве ЕС со странами-партнерами, двусторонний диалог которых по этой теме постоянно углубляется. Документы по этой становящейся всё более важной теме всеобщего значения будут изданы отдельно от данных путеводителей.

Целью данного путеводителя по воздухоохранной политике ЕС является предоставление информации по политике и законодательству ЕС при помощи описания среды и объяснения того, как можно достигнуть прогресса путем определения приоритетов и последовательности действий. Этот путеводитель показывает, как постепенное или частичное сближение с природоохранной политикой ЕС и законодательством может помочь странам-соседям и России в решении природоохранных проблем.

Данный путеводитель устанавливает ключевые принципы и понятия соответствующих законодательных актов и обозначает основные инструменты, используемые внутри ЕС. Это включает в себя обобщение основных положений законодательства. Данный путеводитель также рассматривает нынешнюю общую ситуацию в области природоохранной политики в странах-соседях на востоке и в Средиземноморском регионе и потенциальные преграды для сближения. И наконец, путеводитель определяет необходимые шаги, которые нужно предпринять для содействия сближению. Так как в каждой стране ситуация различная, в путеводителе описан общий подход и не приведено ссылок на отдельные страны. Уместность полного или частичного сближения также должна рассматриваться в данном свете.

⁴ По 6-ой ППД смотрите ссылку: <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>.

⁵ По семи Тематическим Стратегиям смотрите ссылку: http://ec.europa.eu/environment/newprg/strategies_en.htm.

2 В двух словах

Проблемы, на разрешение которых направлена данная политика

- Загрязнение воздуха наносит вред здоровью человека и природным экосистемам. Оно также вносит свою лепту в общие экологические проблемы, связанные с изменением климата, потерей биоразнообразия, истощением природных ресурсов и активов.
- Загрязнение воздуха наиболее заметно вблизи источника, но из-за дальнего переноса загрязнений оно также является и трансграничной проблемой, которая, следовательно, требует координации между странами-членами посредством разработки предельных значений национальных выбросов и долгосрочных международных обязательств (таких как Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Конвенция /LRTAP), участником которой Евросоюз является с 1982 г.).
- Загрязнение воздуха антропогенного характера имеет множество источников:
 - Подвижные источники, например, автомобили; и
 - Стационарные источники, например, мусоросжигательные заводы.

Каким образом политика направлена на разрешение данных проблем

Воздухоохранное законодательство ЕС имеет целью:

- Установить минимальные требования качества к окружающему воздуху и инициировать действия в случаях, когда эти требования не соблюдаются,
- Осуществлять мониторинг и контроль за определенными видами загрязнителей воздуха у источников выброса,
- Гармонизировать измерительные стратегии и методы, а также методы стандартизации и оценки качества внутри стран-членов, и
- Обеспечивать общество обновляемой информацией и гарантировать его участие в разработке мер по снижению загрязнения.

Ожидаемые выгоды

Выгоды, ожидаемые от сближения национального воздухоохранного законодательства с воздухоохранным законодательством ЕС:

- Уменьшение концентрации загрязняющих веществ до величин ниже предельных и, соответственно, достижение лучшей защиты здоровья человека, растительности, экосистем и биосферы в целом,
- Увеличение использования экологически безопасных технологий и замена устаревших технологий,
- Улучшение качества топлива,
- Улучшение продвижения и интегрирования природоохранных требований в транспортный и энергетический секторы,
- Улучшение информационного обмена, совместимости, сравнимости и прозрачности информации в отношении мониторинга качества воздуха и выбросов в воздух загрязняющих веществ среди стран-членов, и таким образом, обеспечение лучшей базы знаний для разработки будущей политики и более эффективных и менее дорогостоящих мер по снижению загрязнения,
- Повышение осведомленности широкого населения о значении и рисках, связанных с загрязнением воздуха.

3 Выгоды, ожидаемые от сближения

Сближение с воздухоохраным законодательством ЕС обладает потенциалом принести ряд выгод для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства (ЕПД). Принятие подходов, используемых в законодательстве ЕС, может послужить достижению более устойчивого управления качеством воздуха и сокращению степени загрязнения окружающего воздуха.

Сближение с **Рамочной Директивой по Качеству Воздуха, ее Дочерними Директивами и новой Директивой по качеству окружающего воздуха и более чистому воздуху для Европы в 2008 г.** могло бы служить моделью для стран ЕПД при оценке качества и управлению качеством окружающего воздуха. Подход зонирования, установленный Рамочной Директивой по Качеству Воздуха, может сэкономить людские и финансовые ресурсы. Дочерние директивы устанавливают стандарты качества воздуха для защиты здоровья человека, экосистем и растительности. Стандарты имеют большую значимость, так как страны могли бы избежать нового или продолжающегося негативного воздействия на здоровье человека и уязвимые экосистемы. Директивы также определяют рамочные условия для принятия мер по снижению загрязнения в случае необходимости. В этом отношении принятие стандартов качества воздуха ЕС стало бы шагом на пути к реформированию требований лицензирования промышленных предприятий (в соответствии с требованиями Директивы ИПЗК/IPPC, смотрите Путеводитель по Директиве ИПЗК для более подробной информации).

Положения **Решения об Информационном Обмене** имеют большое значение для информирования общества о состоянии окружающего воздуха, а также для разработки эффективных планов и программ по снижению степени загрязнения воздуха. В ЕС данный законодательный акт обеспечивает сбор базовых данных по качеству окружающего воздуха и улучшение их сопоставимости, сравнимости и прозрачности. В странах ЕПД сближение с Решением об Информационном Обмене поможет внести вклад в улучшение процесса сбора данных (долгосрочные тенденции, сопоставимость и сравнимость) и повышение прозрачности, а также поднимет осведомленность общества в вопросах качества окружающего воздуха и его влияния на здоровье человека.

Выбросы окисляющих и питательных веществ, а также предшественников озона представляют собой существенную проблему, особенно в крупных городах стран ЕПД на востоке и России. Кроме того, переносимые по воздуху мелкие частицы твердых веществ ведут к серьезному ущербу для здоровья человека. Положение **Директивы по Пределам Национальных Выбросов (ПНВ/NEC)**, требующее введения национальных программ по прогрессивному снижению национальных выбросов, имеет прямое отношение к контролю за загрязнением окружающего воздуха из различных источников в этих странах. Сближение с данной Директивой выглядит привлекательно в связи с ее гибкостью в отношении мер, которые могут быть приняты для соблюдения пределов национальных выбросов. Эта гибкость позволяет одновременно следовать национальным приоритетам и управлять основными проблемами, связанными с загрязнением воздуха. Так как только одна восточная страна из числа ЕПД подписала, а остальные являются потенциальными участниками Гетеборгского Протокола (1999) в рамках Конвенции LRTAP, сближение с Директивой ПНВ может быть использовано в качестве инструмента для достижения международных договоренностей.

Аналогично Директиве ПНВ, **Директива по Крупным Мусоросжигательным Заводам**, фокусирующая внимание на крупных заводах (с эффективной тепловой мощностью на входе более чем 50 МВт), напрямую связана с контролем за выбросами из стационарных источников. Подход, при котором для «действующих» и «вновь создаваемых» предприятий применяются разные предельные величины выбросов, может представлять большой интерес для стран ЕПД, где большинство мусоросжигательных установок устарело. Данный подход может способствовать постепенному обновлению старых – «действующих» – предприятий, а также обеспечить лицензирование только тех вновь создаваемых предприятий, которые соответствуют предельно допустимым величинам выбросов определенных веществ, установленным для новых предприятий.

Директива по Выбросам Легковых Автомобилей и Директива по Качеству Бензинового и Дизельного Топлива напрямую связаны с контролем за выбросами из подвижных источников. Сближение со стандартами ЕС по выбросам автомобилей предполагает возможность введения фискальных стимулов, которые могли бы внести значительный вклад в снижение степени загрязнения путем использования фильтров очистки от микрочастиц или каталитических дожигателей выхлопных газов. Это имеет особо важное значение для восточных стран ЕПД и России, где используется большое и все возрастающее число старых автомобилей. Положения касательно качества бензинового и дизельного топлива уже частично внедрены в восточных странах ЕПД и России, но сближение с Директивой по качеству бензинового и дизельного топлива могло бы способствовать дальнейшему улучшению качества используемого топлива путем введения мониторинговых систем.

Вставка 1: Эффективность Европейской воздухоохранной политики и меры стран-членов ЕС

Исследование, проведенное в 2004 г., по эффективности Европейской воздухоохранной политики и мерам обозначило позитивные последствия от внедрения такой политики. Большинство респондентов во всех странах-членах ЕС считают, что законодательство ЕС значительно способствует улучшению качества воздуха, в том числе, за счет сокращения выбросов и их последствий. Все виды мер, предпринимаемых в рамках воздухоохранного законодательства ЕС, были охарактеризованы как эффективные и экономичные. В то время как результаты внедрения товарных стандартов, например, евро-стандартов на легковые и грузовые автомобили и качество топлива, были высоко оценены, прошло недостаточно времени, чтобы проанализировать эффективность Директивы по Пределам Национальных Выбросов. Рамочная Директива по Качеству Воздуха и, особенно, ее первая и третья Дочерние Директивы были оценены как крайне важные для контроля за PM_{10} , NO_2 и озоном соответственно. Дополнительной выгодой от внедрения воздухоохранного законодательства стало повышение общественной осведомленности о загрязнении воздуха и негативных последствиях, связанных с ним. Было также отмечено, что вся процедура гармонизации была очень полезна, так как при отсутствии законодательства ЕС странам пришлось бы потратить много времени на разработку и внедрение аналогичного национального законодательства.

Источник: Гольденман и Левина (2004).

4 Обзор воздухоохранной политики ЕС

Загрязнение воздуха наносит вред здоровью человека и окружающей среде. С конца 1970-х гг. Европейский Союз рассматривает проблему загрязнения воздуха как одну из основных политических проблем. Сообщество предпринимает меры на всех уровнях, для того чтобы сократить уязвимость в сфере загрязнения воздуха: на законодательном уровне, путем работы на более широком международном уровне в целях сокращения трансграничного загрязнения (например, Конвенция LRTAP 1979 г., участником которой ЕС стал в 1982 г.), посредством сотрудничества с отраслями, ответственными за загрязнение воздуха, с национальными и региональными властями и НГО, и при помощи исследований. Европейская воздухоохранная политика направлена на разработку и внедрение адекватных инструментов для улучшения качества воздуха.

Несмотря на значительные улучшения сохраняются серьезные последствия загрязнения воздуха. Для борьбы с этим Шестая Природоохранная Программа Действий Сообщества (6-ая ППД, 2002–2012 гг.) требует разработки Тематической Стратегии по Загрязнению Воздуха с целью достижения «уровней качества воздуха, которые не усиливали бы значительного негативного воздействия и рисков для здоровья человека и состояния окружающей среды». Для проведения технического анализа и разработки политики в области качества воздуха в 2001 г. Европейской Комиссией была запущена Программа «Чистый Воздух для Европы» (ПЧВЕ/SAFE), общей целью которой является «разработка долгосрочной, стратегической и интегрированной политики, обеспечивающей защиту здоровья человека и окружающей среды от негативных последствий загрязнения воздуха». Вслед за сообщением о Программе ПЧВЕ, Комиссия изучила вопрос, является ли нынешнее законодательство достаточным для достижения целей 6-ой ППД к 2020 г. Данный анализ рассматривал будущие выбросы и их воздействие на здоровье и окружающую среду, при этом была использована наилучшая имеющаяся научная и здравоохранная информация. Анализ показал, что значительное негативное воздействие будет сохраняться даже при условии эффективного применения существующего законодательства. Поэтому Программа ПЧВЕ содействует разработке и реализации Тематической Стратегии по Загрязнению Воздуха (2005 г.). Соответственно, Тематическая Стратегия устанавливает промежуточные цели в воздухоохранной сфере и предлагает меры, необходимые для их достижения. Она рекомендует модернизировать действующее законодательство, сфокусировать его на наиболее серьезных загрязняющих веществах и обеспечить более полную интеграцию природоохранных аспектов в другие политики и программы. Оба документа опираются на опыт, накопленный благодаря существующему законодательству, и формируют рамки для нового воздухоохранного законодательства ЕС, которое должно вступить в силу в 2008 г.

Действия воздухоохранной политики Европейского Союза сфокусированы на:

1. Установлении минимальных стандартов качества окружающего воздуха;
2. Борьбе с проблемами кислотных дождей и концентрацией озона в приземном слое атмосферы;
3. Контроле над выбросами из стационарных и подвижных источников;
4. Улучшении качества топлива;
5. Продвижении и интегрировании природоохранных требований в транспортную и энергетическую отрасли;
6. Обеспечении надлежащего информирования и гарантированного участия общества в разработке мер по снижению степени загрязнения.

На базе действия воздухоохранной политики ЕС для дальнейшего рассмотрения были выбраны 10 директив. Они сгруппированы в 5 областей (смотрите Вставку 2 ниже), представляющих: центральное законодательство по оценке и управлению качеством окружающего воздуха и его дочерние директивы, директивы по пределам национальных выбросов и выбросам из стационарных и подвижных источников. Существуют также другие законодательные акты ЕС, имеющие особое значение, – например, Директива ИПЗК, Директива о Сжигании Отходов, Директива по Растворителям ЛОС⁶ и Директива по Восстановлению Паров Бензина (Фаза I)⁷.

⁶ Директива Совета 1999/13/ЕС от 11 марта 1999 г. об ограничении выбросов летучих органических соединений (ЛОС) в связи с использованием органических растворителей в определенной деятельности и на определенных предприятиях.

⁷ Директива 94/63/ЕС от 20 декабря 1994 г. о контроле над выбросами летучих органических соединений (ЛОС), связанными с хранением и транспортировкой бензина от терминалов к станциям обслуживания.

Более подробная информация о Директиве ИПЗК и Директиве по Сжиганию Отходов имеется в других Путеводителях, смотрите Путеводители по Директиве ИПЗК и по Политике по Отходам.

Вставка 2: Избранные директивы в секторе воздухоохранной политики

Оценка и управление качеством окружающего воздуха:

Рамочное Законодательство:

Рамочная Директива по Качеству Воздуха 96/62/ЕС об оценке и управлении качеством окружающего воздуха.

Стандарты качества окружающего воздуха (предельные величины и рекомендации):

Дочерние Директивы:

Первая Дочерняя Директива 1999/30/ЕС, связанная с предельными величинами выбросов в воздух двуокиси серы (SO₂), двуокиси азота (NO₂), окислов азота (NO_x), твердых частиц (PM₁₀) и свинца (Pb).

Вторая Дочерняя Директива 2000/69/ЕС, связанная с предельными величинами выбросов в воздух бензолов и окиси углерода (угарного газа).

Третья Дочерняя Директива 2002/3/ЕС касательно концентрации озона в воздухе.

Четвертая Дочерняя Директива 2004/107/ЕС касательно выбросов мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов.

Решение 97/101/ЕС об обмене информацией и данными сетей и станций, измеряющих качество воздуха в странах-членах.

Пределы национальных выбросов:

Директива 2001/81/ЕС о пределах национальных выбросов определенных атмосферных загрязняющих веществ (Директива ПНВ).

Стандарты выбросов для стационарных источников:

Директива 2001/80/ЕС об ограничении выбросов в воздух крупными мусоросжигательными заводами определенных загрязняющих веществ (Директива КМЗ/LCP).

Стандарты выбросов для подвижных источников:

Директива 98/69/ЕС о мерах по предотвращению загрязнения воздуха, связанного с выбросами автомобилей, и вносящая поправки в Директиву 70/220/ЕЕС.

Директива 98/70/ЕС по качеству бензинового и дизельного топлива, вносящая поправки в Директиву 93/12/ЕЕС по дизельному топливу.

Избранные директивы детально описаны в главах 4.2–4.6 настоящего документа. В описании Директив основное внимание уделяется их цели, основным принципам и инструментам, а также выгодам, наблюдаемым в результате их реализации.

4.1 Основопологающие принципы управления качеством воздуха в ЕС

Воздухоохранное законодательство Европейского Сообщества обозначило ряд основополагающих принципов текущего управления качеством воздуха (смотрите Таблицу 1). Например, Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее Дочерние Директивы, а также новая директива по качеству воздуха, которая вступит в силу в 2008 г., основаны на «**подходе оценки последствий**»; это означает, что стандарты качества воздуха в отношении концентрации определенных загрязняющих веществ установлены в соответствии с научно-обоснованными или оценочными данными о воздействии на здоровье человека и/или состояние окружающей среды, а не на технологической или экономической целесообразности достижения этих стандартов. И наоборот, директивы, устанавливающие стандарты выбросов и предельные величины для определенных продуктов (например, топлива), основаны на «**технологически и экономически целесообразных стандартах**». Кроме того, для Рамочной Директивы, ее Дочерних Директив и также для директив, регулирующих выбросы из стационарных источников (особенно для Директив по Интегрированному Предотвращению Загрязнения и Контролю (ИПЗК), по Крупным Мусоросжигательным Заводам (КМЗ) и по Пределам Национальных Выбросов (ПНВ)) общим является принцип «**интегрированного подхода**». Интегрированный подход означает, что меры, предпринимаемые для сокращения загрязнения воздуха в одной точке или зоне, не должны привести к повышению загрязнения воздуха в другой точке или зоне или к повышению загрязнения другой природной среды. Ряд директив, регулирующих выбросы в воздух загрязняющих веществ, также характеризуется общим

принципом «**платит загрязнитель**», что означает, что потенциальные источники выбросов загрязняющих воздух веществ должны, в целом, нести полные затраты по предотвращающим и контрольным мерам, а также по восстановительным мероприятиям. В контексте управления качеством воздуха это означает, что потенциальные эмитенты загрязняющих воздух веществ должны нести полные затраты, необходимые для осуществления своей деятельности экологически безопасным образом, т.е. принимать во внимание воздухоохранные аспекты.

Таблица 1: Принципы текущего управления качеством воздуха

Принципы	Соответствующие директивы в секторе воздухоохранной политики ЕС
<p>Для стандартов качества воздуха (предельные величины и рекомендуемые величины):</p> <p>Подход оценки последствий. Стандарты качества воздуха (предельные и рекомендуемые величины загрязняющих веществ) устанавливаются в соответствии с научно-обоснованными или оценочными данными о воздействии на здоровье человека и/или окружающую среду, а не на основе технологической или экономической целесообразности их достижения.</p>	<p>Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее Дочерние Директивы.</p>
<p>Для контроля за продукцией, транспортировки материалов и установления стандартов выбросов:</p> <p>Технологически и экономически целесообразные стандарты.</p>	<p>Директивы, устанавливающие стандарты выбросов и предельные величины для продуктов (например, топлива). В частности, группа директив о контроле за продуктами и транспортировке материалов.</p>
<p>Принцип «Платит загрязнитель». Потенциальный загрязнитель должен в целом нести затраты, связанные с предотвращением, контролем и устранением загрязнений. Это означает, что потенциальные эмитенты в воздух загрязняющих веществ должны нести полные затраты по организации производства экологически безопасным образом, т.е. принимая во внимания воздухоохранные (и прочие) аспекты.</p>	<p>Директивы относительно выбросов в воздух.</p>
<p>Интегрированный подход. Меры, предпринимаемые для сокращения загрязнения воздуха в одной точке или зоне, не должны привести к повышению загрязнения воздуха в другой точке или зоне или к повышению загрязнения другой природной среды (на основании принципов Интегрированного Предотвращения Загрязнения и Контроля (ИПЗК)).</p>	<p>Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее Дочерние Директивы. Также Директивы, регулирующие выбросы из стационарных источников, в частности, Директивы ИПЗК, КМЗ. Директива ПНВ.</p>
<p>Экономичность мер. В рамках Директивы по Пределам Национальных Выбросов пределы выбросов для стран-членов устанавливаются на основе принципа достижения природоохранных целей при помощи наиболее экономичных мер, т.е. наименее дорогостоящих для Европейского Сообщества.</p>	<p>В частности, Директива по Пределам Национальных Выбросов.</p>
<p>Международный подход. Международное и трансграничное происхождение загрязнения воздуха рассматривается в двух аспектах. Во-первых, от стран-членов не ожидается самостоятельное достижение удовлетворительности качества воздуха, когда источники загрязнения находятся вне территории данных стран. Во-вторых, страны-члены обязаны учитывать последствия собственных выбросов для других стран, даже если эти выбросы не оказывают значительного негативного воздействия в пределах их территорий. Пограничные страны-члены должны, при необходимости, консультироваться друг с другом в отношении качества воздуха.</p>	<p>В частности, директивы, регулирующие выбросы из стационарных источников и устанавливающие национальные пределы выбросов. Также Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее Дочерние Директивы.</p>
<p>Связь и информация. Страны-члены обязаны информировать Комиссию о воздухоохранных проблемах на своих территориях и (согласно более позднему законодательству) информировать общественность.</p>	<p>Практически все директивы, в частности, группа директив, касающаяся «мониторинга и информационного обмена».</p>
<p>Участие общественности. Страны-члены должны обеспечить предоставление обновляемой информации обществу и соответствующим организациям относительно концентрации определенных загрязняющих веществ в воздухе. Планы или программы, устанавливающие меры по снижению степени загрязнения в определенных зонах или агломерациях, также должны быть представлены общественности.</p>	<p>Практически все директивы, в частности Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее Дочерние Директивы.</p>

Источник: Материалы Европейской Комиссии (2003а).

4.2 Оценка, управление и стандарты качества окружающего воздуха

4.2.1 Рамочная Директива по Качеству Воздуха 96/62/ЕС и ее Дочерние Директивы

Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее четыре Дочерние Директивы определяют законодательную базу для оценки и управления качеством воздуха в странах-членах. Рамочная Директива устанавливает общие требования, в то время как Дочерние Директивы устанавливают более детальные требования для определенных видов загрязняющих веществ. Важной целью данных директив является оценка и управление качеством воздуха единым способом и на основе одних и тех же критериев для всех стран-членов.

Основными целями Рамочной Директивы являются:

- установить базовые принципы **для определения и закрепления целевых показателей** качества воздуха в ЕС в целях избежания, предотвращения или сокращения вредного воздействия на здоровье человека и состояние окружающей среды;
- **оценить** качество воздуха в странах-членах, используя общие методы и критерии;
- **управлять качеством воздуха**, т.е. поддерживать его там, где оно хорошее, и улучшать там, где оно неудовлетворительное; и
- формировать адекватную **информацию** о качестве воздуха и обеспечивать ее доступность для общественности, особенно при помощи оповещений о пороговых величинах.

Рамочная Директива была подкреплена четырьмя Дочерними Директивами, которые устанавливают численные предельные величины, или, в случаях с озоном, мышьяком, кадмием, никелем и бензопирином, – целевые величины для каждого из перечисленных веществ:

- Первая Дочерняя Директива 1999/30/ЕС касается предельных величин концентрации двуокиси серы (SO₂), двуокиси азота (NO₂), прочих окислов азота (NO_x), твердых частиц (PM₁₀) и свинца (Pb) в воздухе.
- Вторая Дочерняя Директива 2000/69/ЕС относится к предельным величинам концентрации бензолов и окиси углерода (CO) в воздухе.
- Третья Дочерняя Директива 2002/3/ЕС относится к концентрации озона (O₃) в воздухе.
- Четвертая Дочерняя Директива 2004/107/ЕС касается концентрации мышьяка, кадмия, ртути, никеля и полициклических ароматических углеводородов в воздухе.

Выполнение странами-членами Дочерних Директив должна быть скоординирована с реализацией Рамочной Директивы. Директивы устанавливают обязательные стандарты, но предоставляют национальным правительствам стран-членов самостоятельно выбирать формы и методы их достижения.

1. Целевые показатели качества воздуха

Дочерние Директивы устанавливают предельные или целевые величины в качестве стандартов для соответствующих загрязняющих веществ в целях охраны здоровья человека, растительности или экосистем; эти величины должны быть достигнуты к определенной дате (смотрите Вставка 3). Первая Дочерняя Директива направлена на защиту человеческого здоровья, растительности и экосистем, в то время как вторая и четвертая Директивы касаются исключительно здоровья человека. Третья Директива нацелена на охрану здоровья человека и растительности и устанавливает долгосрочные цели. Страны-члены могут устанавливать более строгие стандарты, чем те, что определены Директивами, а также регулировать уровни других загрязняющих веществ, не предусмотренных Директивами.

Вставка 3: Определения стандартов в Рамочной Директиве и Дочерних Директивах

Рамочная Директива по Качеству Воздуха дает определения следующим понятиям:

«**Предельная величина**» означает уровень, зафиксированный в соответствии с научными знаниями, с целью избежания, предотвращения или сокращения вредного воздействия на здоровье человека и/или состояние окружающей среды в целом, который должен быть достигнут в течение определенного периода и, будучи однажды достигнут, более не превышать.

«**Порог сигнального оповещения**» означает уровень, при превышении которого возникает угроза человеческому здоровью даже при кратком контакте и при котором страны-члены должны предпринять незамедлительные меры, как определено Директивой 96/62/ЕС.

«**Допустимое отклонение**» означает процент от предельной величины, на который данная величина может быть превышена при ограничивающих условиях Директивы 96/62/ЕС.

Третья Дочерняя Директива дает определения следующим понятиям:

«**Целевой показатель**» означает уровень, связанный с целью избежания, в долгосрочной перспективе, вредного воздействия на здоровье человека и/или окружающую среду в целом, который достигается по возможности в течение определенного периода времени.

«**Долгосрочная цель**» означает уровень концентрации озона в воздухе, ниже которого, согласно нынешним научным знаниям, прямое неблагоприятное воздействие на здоровье человека и/или окружающую среду в целом маловероятно. Этот показатель должен быть достигнут в долгосрочной перспективе с целью обеспечения эффективной защиты здоровья человека и окружающей среды, исключая случаи, когда такое достижение при помощи разумных мер невозможно.

«**Порог сигнального оповещения**» означает уровень, при превышении которого возникает угроза здоровью широких слоев населения даже при кратком контакте и при котором страны-члены должны предпринять незамедлительные меры, как определено Статьями 6 и 7.

«**Порог уведомления**» означает уровень, при превышении которого возникает угроза здоровью особенно уязвимых слоев населения даже при кратком контакте и при котором существует необходимость предоставления обновляемой информации.

Четвертая Дочерняя Директива дает определения следующим понятиям:

«**Целевой показатель**» означает уровень концентрации, связанный с целью избежания, в долгосрочной перспективе, вредного воздействия на здоровье человека и/или окружающую среду в целом, который достигается по возможности в течение определенного периода времени.

2. Оценка качества воздуха

Рамочная Директива по Качеству Воздуха требует от стран-членов проведения **предварительной оценки** качества воздуха на своих территориях для получения исходных данных об уровнях концентрации определенных загрязняющих веществ. В этом отношении страны-члены могут использовать методы и критерии, установленные Дочерними Директивами, либо прибегнуть к методам, которые гарантированно дают эквивалентные результаты. Страны-члены должны подготовить список зон и агломераций, который необходимо пересматривать по меньшей мере каждые пять лет. Страны-члены должны определить оценочные требования для индивидуальных зон (смотрите Вставка 4) и разработать измерительную сеть для каждой зоны в зависимости от уровня концентрации загрязняющих веществ. Зоны или агломерации представляют собой основные единицы в процессе управления качеством воздуха.

Вставка 4: Определение зон и агломераций, приводимое в Рамочной Директиве по Качеству Воздуха

«**Зона**» означает часть территории страны-члена, имеющую определенные данной страной границы.

«**Агломерация**» означает зону с населением более 250000 жителей или, если население составляет 250000 или меньше, с такой плотностью населения на км², которая обосновывает для страны-члена необходимость проведения оценки и управления качеством воздуха.

Страны-члены должны осуществлять **мониторинг** качества воздуха в отношении уровней концентрации загрязняющих веществ внутри зон, для которых могут использоваться разные методы мониторинга, например, измерительный, математического моделирования, или комбинация этих двух методов. Высокое качество измерений обязательно для зон, где уровни загрязнения превышают предельные величины. Там, где уровни загрязнения ниже предельных величин, достаточно применение одного из методов – математического моделирования или объективной оценки.

Дочерние Директивы предписывают базовые методы взятия проб, измерений и анализа соответствующих веществ, а также критерии определения местоположения пунктов для взятия проб и минимальное количество таких пунктов для осуществления фиксированных измерений концентраций каждого загрязняющего вещества. Страны-члены могут применять рекомендованные методы либо любые другие, которые гарантированно обеспечивают эквивалентные результаты.

3. Управление качеством воздуха

Для тех зон, где в результате мониторинга выявлено превышение суммы предельной величины и допустимого отклонения, страны-члены должны разработать и внедрить **планы или программы** для обеспечения приведения в соответствие с предельными величинами по прошествии определенного промежутка времени. Для зон, где превышение допустимых величин имеется по более чем одному загрязняющему веществу, должен быть составлен **интегрированный план**, охватывающий все соответствующие загрязняющие вещества. Страны-члены должны составить **программы действий**, определяющие **краткосрочные** меры для сокращения степени загрязнения в случае, если возникнет риск превышения предельных величин и/или порогов оповещения. В зонах, где уровни загрязнения ниже предельных величин качества воздуха, страны-члены должны **поддерживать** или **улучшать** их.

Такие планы или программы могут, в зависимости от индивидуальных ситуаций, обеспечивать меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ, т.е. контролировать и, когда необходимо, приостанавливать загрязняющую деятельность (например, движение автомобилей) для контроля над уровнями загрязнения в течение краткосрочных событий, когда существует опасность превышения предельных величин или порогов оповещения; регулировать либо уровни выбросов, либо типы лицензируемых предприятий; использовать экономические стимулы, такие как дифференцированные ставки налогов или субсидии; поощрять сокращение выбросов, например, путем замены топлива; или закрывать предприятия, которые не соблюдают стандарты выбросов, необходимые для соответствия предельным величинам качества воздуха.

4. Информация о качестве окружающего воздуха

Более того, страны-члены должны **информировать общественность** о случаях превышения порогов оповещения, посредством телевидения, радио или печатных изданий; или **проводить консультации** с соответствующими странами-членами о **трансграничном загрязнении**, если источник загрязнения воздуха находится на территории другой страны-члена. Планы или программы, определяющие те или иные меры по снижению степени загрязнения, должны быть также представлены на общественное обозрение.

4.2.2 Решение об Информационном Обмене (97/101/ЕС)

Решением об Информационном Обмене (97/101/ЕС) Европейский Союз установил всеобщую процедуру обмена информацией и данными о качестве воздуха в ЕС. Данное Решение учреждает взаимный обмен информацией и данными, имеющими отношение к:

- сетям и станциям, установленным в странах-членах для измерения степени загрязнения воздуха; и
- измерениям качества воздуха, произведенным данными станциями.

По поручению Комиссии Европейское Природоохранное Агентство управляет потоком данных. Информационный обмен касается загрязняющих веществ, перечисленных в Приложении I Рамочной Директивы по Качеству Воздуха, и других загрязняющих веществ (смотрите Приложение I Решения).

Обмен также включает в себя информацию по:

- характеристикам измерительных станций (например, местоположение, ответственный орган и пр.);
- измерительному оборудованию/методологии (например, тип, метод, частота и т.д.);
- операционным процедурам, применяющимся на станциях (например, проверка данных и процедуры по обеспечению качества); и
- структуре и организации сети, к которой относятся станции (например, географическая протяженность и организация сети).

Обязательной к представлению является информация всех измерительных станций, функционирующих для оценки качества воздуха в рамках Дочерних Директив. Тем не менее, представление странами-членами иной информации, собранной при помощи других измерений, также всячески приветствуется.

4.3 Пределы национальных выбросов

4.3.1 Директива по Пределам Национальных Выбросов 2001/81/ЕС

Директива по Пределам Национальных Выбросов (ПНВ) направлена на ограничение выбросов окисляющих и питательных загрязняющих веществ и предшественников озона с целью улучшения защиты здоровья человека и окружающей среды и достижения предписанных стандартов качества воздуха. Для достижения целей и задач Директива ПНВ (Приложение I) устанавливает верхние пороги, которые должны быть достигнуты к 2010 г. каждой страной-членом в отношении общих выбросов, т.е. «пределы национальных выбросов»; это относится к 4 загрязняющим веществам, ответственным за окисление, эвтрофикацию почв и насыщение озоном приземного слоя атмосферы (SO_2 , NO_x , VOC и NH_3). Страны-члены должны предпринять надлежащие меры для соблюдения пределов национальных выбросов. Однако, Директива позволяет странам-членам самостоятельно осуществлять выбор мер. Данная Директива охватывает выбросы на территории стран-членов из всех источников загрязнения, производимые в результате человеческой деятельности, за исключением выбросов международного морского судоходства и выбросов, не связанных со взлетом и посадкой самолетов.

Загрязняющие вещества, затрагиваемые Директивой ПНВ, в больших количествах переносятся через национальные границы. В связи с трансграничной природой окислительного и озонового загрязнения необходимы скоординированные действия внутри Сообщества, так как индивидуальные меры стран-членов не могут быть достаточными для борьбы с этой проблемой.

Для достижения целей и задач Директивы страны-члены обязаны:

1. Ежегодно обновлять реестры национальных выбросов и прогнозы выбросов на 2010 г. с использованием Справочника по Ведению Реестров Выбросов ЕМЕП/CORINAIR (ЕПМО/КОРИНАЙР). Реестры должны быть подготовлены с применением методологий, согласованных Конвенцией LRTAP. Ежегодно страны-члены должны представлять отчеты о реестрах национальных выбросов и прогнозах на 2010 г. Комиссии и Европейскому Природоохранному Агентству (ЕПА). Прогнозные данные должны иметь количественное социально-экономическое обоснование.
2. Составить национальные программы для прогрессивного сокращения национальных выбросов в целях демонстрации того, как они намереваются достичь пределов национальных выбросов к 2010 г. Национальные программы должны содержать информацию о принятых и планируемых политике и мерах и количественных оценках их воздействия на выбросы в 2010 г. Первые национальные программы были разработаны в 2002 г. Вторые – к концу 2006 г. (примеры мер, предпринятых странами-членами в рамках Директивы ПНВ, приведены во Вставке 5).

Вставка 5: Меры, предусмотренные Национальными Программами в рамках Директивы ПНВ

Директивы ЕС, напрямую или косвенно направленные на сокращение загрязняющих веществ по Директиве ПНВ – VOC, NO_x , SO_2 и NH_3 , – представляют собой значительную часть политики и мер, внедренных странами-членами. Директивы, регулирующие выбросы автомобильного транспорта (EURO 1-5), являются основным инструментом для сокращения выбросов NO_x и VOC и мерой, направленной на улучшение качества бензинового и дизельного топлива и уменьшение содержания в них серы, что напрямую приводит к сокращению выбросов SO_2 . Директива ИПЗК также представляет особую важность в достижении порогов Директивы ПНВ, так как направлена на все 4 загрязняющих вещества. Директива ЕС от 1999 г. о растворителях наиболее часто упоминается как средство сокращения VOC. Другой ключевой директивой, влияющей на Директиву ПНВ, является Директива КМЗ, упоминаемая странами-членами как мера сокращения NO_x и SO_2 .

Национальная политика и меры, сфокусированные на сокращении потребления энергии и переходе на возобновляемые источники энергии, имеют косвенное воздействие на загрязняющие вещества по Директиве ПНВ. Например, в Швеции налог на энергию помогает сократить выбросы NO_x и SO_2 , связанные с производством энергии, служа стимулом к сокращению энергопотребления и повышению эффективности, что, в свою очередь, снижает газообразные выбросы.

Источник: ETC/ACC 2004.

Директива ПНВ применяется в ЕС как инструмент для внедрения протокола по «множественным загрязнителям» в рамках Конвенции LRTAP, так называемого Гетеборгского Протокола 1999 г. Европейское Сообщество и его страны-члены все подписали данный Протокол. Многие, но все еще не все, страны-члены ЕС, вместе со Швейцарией, Норвегией и Соединенными Штатами стали участниками данного Протокола. Кроме того, Молдова и Лихтенштейн уже подписали, но еще не ратифицировали его. Пределы выбросов, установленные Протоколом, равнозначны или менее строги по сравнению с Директивой ПНВ. В 2007 г. был проведен обзор Гетеборгского Протокола. Обзор показал, что за последние 25 лет загрязнение воздуха в Европе было значительно снижено; однако, нынешние планы по дальнейшему сокращению не достаточны для полноценной защиты здоровья человека и экосистем.

4.4 Стандарты выбросов для стационарных источников

4.4.1 Директива по Крупным Мусоросжигательным Заводам 2001/80/ЕС

Директива по Крупным Мусоросжигательным Заводам (КМЗ) направлена на постепенное сокращение ежегодных выбросов SO_2 и NO_x существующими заводами и устанавливает предельные величины выбросов SO_2 , NO_x и пыли как для действующих, так и для новых заводов. Контроль над выбросами SO_2 , NO_x и пыли крупными заводами играет важную роль в усилиях Сообщества по борьбе с окислением, эвтрофикацией и насыщением озоном приземных слоев атмосферы и является частью общей стратегии по сокращению загрязнения воздуха и достижению стандартов качества воздуха, установленных Рамочной Директивой по Качеству Воздуха и ее Дочерними Директивами.

Директива КМЗ применяется к крупным мусоросжигательным заводам с эффективной тепловой мощностью на входе в 50 мегаватт или более, независимо от вида используемого топлива. Директива подразделяет крупные мусоросжигательные заводы на 3 категории, в зависимости от того, когда они впервые получили лицензию на осуществление деятельности:

- **“Действующие” заводы** – заводы, получившие лицензии до 1 июля 1987 г.;
- **“Новые” заводы** – заводы, получившие лицензии в промежутке между 1 июля 1987 г. и 27 ноября 2002 г.;
- и
- **“Новейшие” заводы** – заводы, получившие лицензии после 27 ноября 2002 г.

Директива КМЗ, вступившая в силу в 2001 г., учитывает новейшие технологические разработки в области сжигания мусора и сокращения загрязнения и вводит пересмотренные предельные величины для выбросов SO_2 , NO_x и пыли. Директива КМЗ ужесточила требования Сообщества в отношении загрязнения воздуха «новыми» мусоросжигательными заводами и установила новые требования для «действующих» заводов, лицензированных до 1 июля 1987 г.

Директива обязывает страны-члены принимать надлежащие меры для обеспечения соблюдения предельных величин выбросов **«новыми»** и **«новейшими»** заводами, как указано в частях А и В Приложений III и VII соответственно. В отношении **«действующих»** заводов Директива КМЗ предоставляет странам-членам два варианта действий. Первый вариант заключается в применении к каждому действующему заводу предельных величин выбросов SO_2 , NO_x и пыли, установленных для «новых» заводов. Вторая альтернатива состоит во внедрении национального плана сокращения выбросов. Такой план должен сокращать общее ежегодное количество выбросов SO_2 , NO_x и пыли до уровней, которые были бы достигнуты при применении к действующим на 2000 г. заводам предельных величин выбросов, на основе средних показателей по каждому заводу за последнюю пятилетку, завершившуюся 2000-м годом включительно. Внедрение национального плана сокращения выбросов должно принимать во внимание и другие обязательства по отношению к Сообществу, особенно Директивы ИПЗК, ПНВ и Рамочную Директиву по Качеству Воздуха. Комиссия считает, что при внедрении Директивы КМЗ для «действующих» заводов возможно применение **«комбинированного подхода»**, который может заключаться в применении национального плана сокращения выбросов для одних заводов и предельных величин выбросов для других во все отчетные периоды (2008–2015, 2016–2017, и 2018 и далее); или адаптации национального плана сокращения выбросов для одного/нескольких отчетных периодов и соблюдении предельных величин выбросов в последующие периоды; или смешивании перечисленных вариантов.

Вставка 6: Примеры инструментов, используемых для сокращения выбросов в некоторых странах-членах

Некоторые страны (например, Австрия и Нидерланды) использовали добровольные соглашения (контракты) с промышленностью и нашли их весьма эффективными. Хотя такие соглашения не являются юридически обязательными, компании соблюдали их, и зачастую эти соглашения оказывались гораздо более действенными, чем законы (соглашения могли включать предельные величины выбросов или меры, необходимые для внедрения определенными отраслями промышленности).

В 1990 г. Италия приняла закон, связанный с законодательством ЕС и устанавливающий более строгие национальные стандарты для SO₂, NO_x и пыли. До принятия этого закона для отопления и электростанций использовались тяжелая нефть и уголь, после 1990 г. произошел важный перелом и стал использоваться метан. Закон давал мэрам возможность решать, какое топливо разрешать к использованию. Многие города решили запретить использование угля (предприятия, работающие на угле, должны получить разрешения). Сейчас использование угля для отопления запрещено в целом.

Местные власти тоже сыграли ключевую роль в содействии региональному отоплению в районе Хельсинки, что оказало положительное влияние на качество воздуха. Использование комбинированного производства энергии теперь широко распространено по всей Финляндии. Заводы, работающие на угле, также были заменены заводами, использующими природный газ.

Источник: Гольденман и Левина (2004).

4.5 Стандарты выбросов для подвижных источников

4.5.1 Директива по Выбросам Легковых Автомобилей

Выбросы загрязняющих веществ для автодорожного транспорта регулируются отдельно для легковых автомобилей (легковых машин и фургонов) и тяжеловесного транспорта (грузовиков и автобусов). Для **легковых автомобилей** стандартом, действующим в настоящее время, является Euro 4, что установлено Директивой 98/69/ЕС, которая является одной из директив, вносящих поправки в Директиву 70/220/ЕЕС. Следуя Программе ПЧВЕ и вытекающей из нее Тематической Стратегии по Загрязнению Воздуха, Положением ЕС № 715/2007 были установлены новые стандарты Euro 5 и 6, которые определяют новые стандарты для легковых автомобилей и фургонов в отношении выбросов твердых частиц и NO_x.

Стандарт по выбросам твердых частиц (Euro 5) вступит в силу в сентябре 2009 г.; он требует, чтобы все новые модели дизельных автомобилей были оснащены фильтрами для задержания твердых частиц, а существующие модели должны быть приведены в соответствие к 2011 г. Основным результатом Euro 5 должно стать уменьшение выбросов твердых частиц дизельными автомобилями с 25 мг/км до 5 мг/км. В отношении NO_x дизельные автомобили должны быть приведены в соответствие с новыми стандартами (Euro 6) до 2014 г. Стандарт Euro 6 направлен на дальнейшее снижение выбросов NO_x дизельными автомобилями со 180 мг/км до 80 мг/км.

Для используемых автомобилей существует порядок по проведению периодических осмотров, где проверяется техническое состояние автомобиля (Директива 96/96/ЕС).

Выбросы автомобилей изначально регулировались Директивами 70/220/ЕЕС (по легковым автомобилям) и 88/77/ЕС (по тяжеловесным автомобилям) и поправками к ним. Целая серия поправок была принята с целью поэтапного ужесточения предельных величин. Программа по Дизельному Топливу сфокусирована на окиси углерода (СО), Летучих Органических Соединениях (ЛОС), окислах азота (NO_x), и твердых частицах (PM). В результате были приняты стандарты Euro 3 и 4 для легковых автомобилей, как оговорено в Директиве 98/69/ЕС, и стандарты Euro III и IV для тяжеловесных автомобилей (Директива 1999/96/ЕС, в настоящее время аннулирована). Стандарты Европейского Союза для пассажирских автомобилей обобщены в **Таблице** ниже.

Странам-членам было предоставлено право ввести налоговое стимулирование на раннее внедрение автомобилей, соответствующих требованиям 2005 г., т.е. тех, которые заранее «будут приведены в соответствие с обязательными предельными величинами». Страны-члены могут также применить налоговое стимулирование к автомобилям, соблюдающим более строгие стандарты, которые одновременно соответствуют предельным величинам Директивы.

Таблица 2: Стандарты ЕС по выбросам для пассажирских автомобилей (категория M₁)

Стандарт по выбросам (Дата внедрения) Соответствующая Директива	Оксид углерода (CO) [мг/км]		Оксиды азота (NO _x) [мг/км]		Углеводороды (HC) [мг/км]		Твердые частицы (PM) [мг/км]	
	Бензин	Дизель	Бензин	Дизель	Бензин	Дизель	Бензин	Дизель
	Euro 1 (1992) для пассажирских автомобилей – 91/441/ЕЕС (для пассажирских автомобилей и легких грузовиков - 93/59/ЕЕС)	2720– 3160*	2720– 3160*	-	-	-	-	-
Euro 2 (1996) для пассажирских автомобилей – 94/12/ЕС и 96/69/ЕС	2200	1000	-	-	-	-	-	80–100*
Euro 3 (2000) для всех автомобилей – 98/69/ЕС	2300	640	150	500	200	-	-	50
Euro 4 (2005) для всех автомобилей – 98/69/ЕС и 2002/80/ЕС	1000	500	80	250	100	-	-	25
Euro 5 (2009) для легковых машин и фургонов – Положение (ЕС № 715/2007)	1000	500	60	180	100	-	5	5
Euro 6 (2014) для легковых машин и фургонов – Положение (ЕС № 715/2007)	1000	500	60	80	100	-	5	5

* Для двигателей непрямого впрыска (НПВ) и прямого впрыска (ПВ) соответственно.

Источник: <http://www.dieselnet.com/standards/eu/ld.php>

4.5.2 Директива по Качеству Бензинового и Дизельного Топлива (98/70/ЕС)

31 января 2007 г. Европейская Комиссия предложила новые стандарты для транспортного топлива, которые снизят негативное влияние на климат и качество воздуха, в том числе и за счет более широкого использования био-топлива (СОМ(2007) 18). Изменения, предлагаемые к Директиве 98/70/ЕС, подчеркивают приверженность Комиссии задаче обеспечения эффективной борьбы с изменением климата и загрязнением воздуха в ЕС. Новые стандарты не только сделают бензин, дизель и газойль «чище», но и позволят начать внедрение автомобилей и механизмов, которые производят меньше выбросов. Ключевой мерой является то, что для стимулирования разработки низкоуглеродного топлива и био-топлива поставщики должны будут сократить на 10% между 2011 и 2020 гг. выбросы газов, вызывающих парниковый эффект и возникающих в результате производства, транспортировки и использования данного топлива. В целом это сократит выброс двуокиси углерода на 500 миллионов тонн к 2020 г. Будет создана новая бензиновая смесь с более высоким содержанием био-топливного этанола, а содержание серы в дизеле и газойле будет снижено, в результате чего сократятся выбросы опасных пылевидных частиц.

Директива 98/70/ЕС с поправками, внесенными Директивой 2003/17/ЕС, предписывает экологические требования по отношению к качеству бензинового и дизельного топлива в Сообществе, основное внимание уделяется содержанию серы, а в случае с бензином – содержанию свинца и ароматических добавок. Экологические требования к разрешенному содержанию свинца, серы, бензолов и полициклических ароматических углеводородов в топливе становятся обязательными последовательно, наиболее важные стадии приходятся на 2000, 2005, 2008 и 2009 гг. Эти вещества представляют наибольшее значение с природоохранной и здравоохранительной точки зрения.

С 1 января 2005 г. предел содержания серы в бензине и дизеле составляет 50 промилле, и страны-члены должны начать введение топлива с ультранизким содержанием серы, максимум 10 промилле. Полный переход на топливо с ультранизким содержанием серы с максимумом в 10 промилле должен состояться к 2009 г. С 1 января 2002 г. весь бензин, продаваемый в ЕС, не содержит свинца.

В целях охраны здоровья человека или окружающей среды в особых экологически уязвимых зонах страны-члены могут, в определенном порядке, ввести более строгие требования к продаваемому на их рынке топливу, при условии что такие меры распространяются только на данные территории. Подобные стандарты должны быть одобрены Комиссией.

Для обеспечения соблюдения стандартов качества топлива в рамках данной Директивы странам-членам необходимо внедрить системы мониторинга, основанные на общепринятых процедурах взятия проб и исследований. Страны-члены должны аккумулировать информацию о качестве топлива и доводить до сведения Комиссии отчетом, составленным по утвержденной форме. Страны-члены, должны осуществлять мониторинг соблюдения природоохранных требований к топливу, используя аналитические методы, определенные Директивой.

4.6 Дальнейшие недавние разработки в воздухоохранной политике ЕС

Далее описываются наиболее важные из последних разработок в воздухоохранной политике ЕС.

4.6.1 Предложение о Директиве по качеству воздуха и более чистому воздуху для Европы (COM(2005) 447)

Данное предложение сопровождает тематическую стратегию по загрязнению воздуха в рамках Шестой Природоохранной Программы Действий; оно направлено, в частности, на упрощение и внесение ясности в законодательство, относящееся к качеству воздуха. Согласно данному предложению, Рамочная Директива по Качеству Воздуха и ее три Дочерние Директивы (1999/30/ЕС, 2000/69/ЕС и 2002/3/ЕС), а также Решение 97/101/ЕС об обмене информацией по загрязнению воздуха должны быть объединены в один акт. В нем будут сохранены существующие предельные величины; однако, новая Директива будет регулировать подверженность человека воздействию мелких твердых частиц (PM_{2,5}), которые являются наиболее вредными для здоровья человека. Она вводит новые предельные величины для PM_{2,5} и требование об обеспечении соответствия между средней концентрацией PM_{2,5} в городах по стране и установленным обязательством по концентрации PM_{2,5}. Это дополнит существующие предельные величины по PM₁₀ и станет обязательным к 2015 г. Предложение также упрощает требования по отчетности, так как создает основу для внедрения электронной системы отчетности. Более того, данное предложение закрепляет требования к странам-членам о планировании обеспечения соблюдения предельных величин. Планы по качеству воздуха необходимы тогда, когда предельные величины не соблюдаются, для того чтобы «сократить периоды несоответствия до максимально коротких». В случае превышения целевой величины, установленной для озона, в соответствии с Директивой ПНВ 2001/81/ЕС страны-члены должны подготовить программу и, если необходимо, план по качеству воздуха.

Новая Директива подтверждает возможность, закрепленную нынешним законодательством, производить, при определенных обстоятельствах, вычеты естественного загрязнения из фактических значений, превышающих предельные допустимые величины для данных загрязняющих веществ. Это может иметь место, если страны-члены продемонстрируют, что превышение в целом или частично связано с естественным загрязнением. Аналогично, страны-члены могут принимать во внимание тот факт, что превышение предельных величин PM₁₀ может быть связано с зимней обработкой дорог песком или солью.

4.6.2 Предложение о Директиве по промышленным выбросам (COM(2007) 844)

Несмотря на то, что промышленные выбросы сократились за последние годы, они продолжают оказывать значительное воздействие на окружающую среду и нуждаются в дальнейшем сокращении. Прогнозные данные стран-членов по выбросам в воздух сильно превысят целевые показатели 2020 г., намеченные в Тематической Стратегии по Загрязнению Воздуха, если не предпринимать своевременных мер. Все источники загрязнения должны быть сокращены. По оценкам Комиссии достижение данных целей будет возможным лишь при полном применении промышленностью Наилучших Имеющихся Технологий (НИТ). Для обеспечения широкого применения НИТ, наряду с другими задачами, в 2007 г. было подготовлено предложение о новой Директиве по промышленным выбросам.

Предложение о новой Директиве по промышленным выбросам связано со стремлением создать «единый ясный и последовательный законодательный акт» путем объединения Директив по ИПЗК, Крупным Мусоросжигательным Заводам, Сжиганию Отходов, Выбросам Растворителей и трех директив по двуокиси титана. Оптимизируя законодательство по промышленным выбросам, предложение облегчает административное бремя за счет комбинирования требований по лицензированию и оптимизации отчетности. Оно также упрощает применение НИТ в пределах ЕС, особенно за счет ограничения отклонений от НИТ и усиленного внимания к обоснованности условий лицензирования. Предложение также ужесточает минимальные пределы выбросов для определенных отраслей промышленности по всему Евросоюзу – особенно для крупных мусоросжигательных заводов, где прогресс в сокращении загрязнения недостаточен для достижений целей Тематической Стратегии Комиссии по Загрязнению Воздуха. Более строгие предельные величины выбросов для КМЗ станут применяться с 2016 г. и далее. Предложение вводит минимальные стандарты природоохранных инспекций промышленных предприятий и обеспечит более эффективное рассмотрение лицензий и отчетов на соответствие и по охране почв. В предложение также включены стимулы для разработки и продвижения экологически безопасных технологий. Предложение также расширяет охват законодательства по прочей загрязняющей деятельности, например, мусоросжигательным заводам средних размеров (между 20 и 50 мВт), производству древесных плит и пропитке древесины. Предложение также охватывает определенные виды деятельности, уже регулируемые существующим законодательством, такие как управление отходами и производство пищевых продуктов. Кроме того, в целях содействия внедрению и усилению мониторинга на национальном уровне будут добавлены новые положения и упрощены существующие.



5 Нынешняя ситуация в секторе воздухоохранной политики стран ЕПД и России

5.1 Восточные страны ЕПД и Россия

Программы Действий восточных стран-партнеров ЕПД предусматривают разработку или заимствование (рамочного) законодательства и разработку программ и планов по качеству воздуха – а в некоторых случаях и по промышленному загрязнению – как одного из ключевых природоохранных аспектов для всех этих стран.

5.1.1 Основные природоохранные проблемы

В целом, качество воздуха в этих странах улучшилось за последние десятилетия вследствие резкого сокращения выбросов в воздух, связанного с существенным спадом промышленного производства, последовавшим за распадом Советского Союза. Во многих странах крупнейшими стационарными источниками загрязнения воздуха являются отрасли по производству энергии и тепла. Такое загрязнение зачастую связано с плохим состоянием энергетической инфраструктуры. Кроме того, резкое увеличение транспорта, а также повсеместное использование низкокачественного топлива, компенсируют уменьшение в загрязнении воздуха, связанное с сокращением промышленного производства. Старые автомобили усугубляют проблему выбросов. Загрязнение воздуха считается наиболее серьезным в крупных и индустриальных городах.

5.2 Страны ЕПД Средиземноморья

Не все страны-партнеры ЕПД в своих Программах Действий рассматривают проблему качества воздуха как одну из наиболее важных. Тем не менее, некоторые страны предусматривают создание национальной сети мониторинга; планируют интегрировать природоохранные аспекты в другие регулируемые сектора (например, промышленность, энергетика и транспорт) и содействовать политике устойчивого развития; планируют улучшать сотрудничество между различными министерствами; а также внедрять национальные стратегии по более экологически чистому производству и качеству воздуха.

5.2.1 Основные природоохранные проблемы

Хотя качество воздуха признается все более важной проблемой в большинстве стран-партнеров Средиземноморья, она не занимает места на одном уровне с такими наиболее серьезными проблемами как недостаточность воды, загрязнение воды или управление отходами. Естественное загрязнение воздуха, специфичное для данного региона (например, песчаные или пыльные бури), может усугублять загрязнение антропогенного характера.

В целом, загрязнение воздуха в этих странах в наибольшей степени затрагивает крупные города и происходит больше от транспорта, чем от промышленных выбросов. Автомобильное загрязнение представляет собой особую проблему в связи с широко распространенным использованием дизельного топлива, большим числом автомобилей в собственности, продолжающимся использованием этилированного бензина и недостаточностью регулярных проверок по выбросам. Ситуация усугубляется высоким уровнем выбросов в воздух энергетического сектора. Кроме того, загрязнение воздуха, связанное с определенной практикой управления отходами (например, неконтролируемое сжигание твердого мусора и сельскохозяйственные отходы в виде биомасс) представляют собой серьезную проблему в некоторых странах.

6 Выводы для стран ЕПД и России: Шаги в направлении к сближению

Финансирование ЕПД со стороны ЕС

С начала новой Финансовой Структуры 2007–2013 гг., ЕС обеспечивает финансовую поддержку странам-соседям при помощи специального Европейского механизма политики добрососедства и партнерства (ENPI). Он нацелен на различные области сотрудничества, в том числе на устойчивое развитие и охрану окружающей среды, оказывая поддержку совместно оговоренным приоритетам реформирования в рамках Программ Действий ЕПД. ENPI будет направлен на устойчивое развитие и сближение с политикой и законодательством ЕС и принесет радикальное улучшение в возможности оказания поддержки трансграничному сотрудничеству, а также сотрудничеству на внешних границах ЕС, таким образом закладывая основы для избежания возникновения новых размежеваний и содействия гармоничному территориальному развитию по внешним границам ЕС. ENPI заменяет собой программы MEDA (для южных Средиземноморских соседей) и TACIS (для соседей на востоке и Российской Федерации).

Руководствуясь согласованными в Программах Действий приоритетами, ENPI обеспечивает поддержку в рамках национальных, региональных, трансграничных и межрегиональных программ. Существует также целый ряд тематических программ глобального охвата, от которых страны-соседи ЕС могут получать выгоды. Это включает в себя тематическую программу по охране природы и устойчивому управлению природными ресурсами, в том числе энергетическими.

Бюджет ENPI зафиксирован на уровне около 12 миллиардов евро на период 2007–2013 гг. В реальности это означает повышение на 32% по сравнению с предыдущей финансовой структурой.

В качестве средства технической поддержки в рамках ЕПД были созданы **Инструмент Технической Поддержки и Информационного Обмена (ИТПИО)** и долгосрочные **двусторонние соглашения** со странами-соседями ЕС:

- **ИТПИО** обеспечивает техническую поддержку и обучение, связанные с осуществлением Программ Действий ЕПД, в том числе связанные со сближением, применением и наблюдением за соблюдением законодательства. В значительной степени он основан на имеющемся спросе, служит для обращения за поддержкой и для быстрого предоставления специальной квалифицированной информации, необходимой для разрешения проблем⁸.
- **Прямое двустороннее сотрудничество (заключение двусторонних соглашений)** направлено на оказание странам-бенефициариям поддержки в развитии современных и эффективных систем администрации. Оно способно также постепенно способствовать сближению с законодательством ЕС, где это уместно и необходимо.

Хотя сближение с воздухоохраным законодательством ЕС может потенциально сыграть важную роль в решении проблемы загрязнения воздуха в странах ЕПД, оно также потребует значительных финансовых, технических, административных и институциональных усилий. Поэтому необходимо реалистично оценить, что может быть достигнуто на базе существующей системы управления качеством воздуха и институционального устройства в каждой из стран. Рекомендуется задействовать всех **участников и заинтересованные стороны** в процесс разработки политики, а также тех, кого **затронут** изменения. Процесс консультаций должен осуществляться при участии центральных государственных министерств, региональных и местных органов управления, представителей промышленности, транспортного и энергетического сектора, НГО и широкой общественности.

⁸ <http://taiaex.ec.europa.eu/>

Для определения целей сближения, приоритетов и препятствий и выбора вариантов необходимо стратегическое планирование. Предпринимаемые действия могут включать следующие шаги:

1. Создание необходимых условий для стратегического планирования

- Во многих странах-партнерах необходимо проведение общих **административных и институциональных реформ и создание базы** для того, чтобы развивать кадровый потенциал и аккумулировать достаточные финансовые средства для реорганизации и обучения, одновременно на центральном и более низких административных уровнях. Рамочная Директива по Качеству Воздуха предоставляет значительные полномочия региональным и местным органам управления, т.е. местным муниципалитетам, общинам. Однако, особенно в восточных странах ЕПД, **процесс построения базы должен быть начат с самого высшего уровня**, для того чтобы усилить центральные ведомства с их широко разветвленной региональной и местной сетями.
- Роль **региональных и местных органов власти** в отношении управления качеством воздуха очень важна. На самом деле, некоторые проблемы качества воздуха проще и эффективней всего идентифицируются и решаются на местном уровне. Законодательство ЕС не требует разделения полномочий и обязанностей между национальной, региональной и местной администрациями. Однако, было бы логичным, если некоторые вопросы (например, утверждение технических стандартов) решались бы на национальном уровне, в то время как другие вопросы (например, проверки небольших источников загрязнения) – на местном уровне. Диапазон вопросов между этими двумя крайностями мог бы регулироваться на национальном или локальном уровне.
- Необходимо **четкое распределение обязанностей** и полномочий между различными общественными органами управления, а также улучшение подотчетности и прозрачности, так как именно этого часто не хватает во многих странах ЕПД. Институциональная реформа должна быть направлена на достижение **лучшей координации и сотрудничества между различными органами**. Например, в некоторых странах, возможно, необходимо отделить функции по наблюдению за соблюдением природоохранного законодательства (проверки и мониторинг) от функций по разработке политики, для того чтобы избежать конфликта интересов и обеспечить эффективное **применение и контроль**. Например, такое разделение может быть полезным там, где, например, местные органы власти несут ответственность за определенные вопросы по регулированию качества воздуха и также за предоставление коммунальных услуг, например, системы отопления района или мусоросжигательные заводы.
- Более того, препятствием на пути к сближению является не только недостаток опыта, но и **недостаток информации**. Необходимые институциональные улучшения подразумевают создание условий для **участия общества** путем повышения природоохранной осведомленности и информированности, а также путем создания процессов по информированию и консультированию общественности. Этот шаг может быть достигнут при помощи внедрения Рамочной Директивы по Качеству Воздуха и ее трех Дочерних Директив, так как одна из их общих целей заключается в генерации и предоставлении обществу адекватной информации по качеству воздуха, особенно в форме сигнальных оповещений.

2. Разработка стратегии сближения

- **Установление приоритетов и целей сближения.** Должна быть осуществлена реалистичная оценка того, в какой степени страны-партнеры могут привести свое законодательство в максимально возможное соответствие с Директивами ЕС, и в каких сферах такое сближение принесет наибольшие выгоды. Эта оценка должна послужить для определения приоритетов и может быть основана на следующих соображениях:
 1. **Срочность вопросов.** Рамочная Директива по Качеству Воздуха должна быть внедрена как можно раньше в связи с ее значительным потенциальным влиянием на здоровье человека. Рамочная Директива, вместе с ее Дочерними Директивами, создают систему мониторинга и определяют стандарты качества воздуха, что важно для сбора надежной информации о качестве воздуха в странах, и требуют информировать общественность в случаях, когда достигнуты опасные для здоровья человека концентрации загрязняющих веществ.
 2. **Законодательные особенности:** В воздухоохранном секторе внедрению Рамочной Директивы по Качеству Воздуха должен быть отдан приоритет, так как она обеспечивает структуру и фундамент для дочернего законодательства. Внедрение Рамочной Директивы по Качеству Воздуха должно рассматриваться во взаимосвязи с соответствующими аспектами прочего законодательства, такого как ИПЗК, директивы по отходам и отчетности, особенно при разработке планов и программ по Рамочной Директиве по Качеству Воздуха. Для обеспечения эффективного внедрения описанных мер эти планы должны быть утверждены на соответствующем уровне, в зависимости от их содержания.

3. Эффективность затрат: Законодательству, принятие которого принесет большие выгоды по отношению к затратам на внедрение, должно быть дано предпочтение перед таким, у которого соотношение затраты-выгоды менее благоприятное. Однако, законодательство, которое скорее всего потребует крупных инвестиций в новые структуры, не должно игнорироваться или откладываться, так как требуется планирование деятельности по разработке этих структур, финансированию, строительству и подготовке общества и промышленности к возможному внедрению этого законодательства. Более того, обычно непосредственный переход к наиболее строгим стандартам применительно к новым предприятиям является наиболее экономичным, таким образом, внедрению директив отдается приоритет. Тем не менее, невозможно дать стандартные рекомендации, и каждый случай необходимо рассматривать отдельно. Но для обеспечения эффективности затрат необходимо всегда стремиться к пониманию источников, а также интегрированному подходу и оценке/моделированию последствий планируемых мер. Необходимо максимально избегать недочетов и уступок, когда ведется работа по сближению в различных, но взаимосвязанных секторах, таких как транспорт, качество воздуха и изменение климата.

4. Экономические особенности: Затраты, связанные с внедрением большинства директив, регулирующих выбросы из стационарных источников, ложатся почти исключительно на промышленность или общество, а не на государство. В этих случаях имеет смысл внедрять такие директивы поэтапно, применяя новые условия ко всем новым объектам со дня создания, а к существующим – с определенной даты в будущем. Такая поэтапность внедрения позволяет в значительной степени избежать негативных экономических последствий, так как многие из действующих объектов будут модернизированы чисто из экономических соображений в наступающем периоде (например, Директива КМЗ). В случае с директивами по выбросам из подвижных источников производителям автомобилей необходим период в несколько лет для адаптации своей продукции к новым требованиям, если они намереваются успешно конкурировать с производителями тех автомобилей, которые уже соответствуют новым требованиям. Старые автомобили заменяются новыми моделями при нормальном ходе экономической деятельности, в результате весь парк автомобилей будет модернизирован в течение определенного промежутка времени, без наложения высоких затрат на нынешних владельцев автомобилей.

5. Природоохранные особенности: Рамочная Директива по Качеству Воздуха требует измерения качества воздуха в определенных зонах (в том числе «агломерациях», т.е. городах). Этим зонам должен быть отдан наивысший приоритет, потому что именно в этих зонах проблемы качества воздуха как правило наиболее серьезны. Определение этих зон должно осуществляться на базе оценок качества воздуха. Во избежание излишней траты ресурсов и формирования потенциально искаженной ошибочной информации, мониторинг не должен осуществляться до того, как процедуры по гарантии качества будут разработаны и введены в практику. Все данные, используемые в целях оценки, должны пройти процедуры по гарантии качества, так как с результатами могут быть связаны потенциально высокие затраты.

Во всех областях, где качество воздуха нуждается в улучшении, т.е. там, где предписанные предельные величины были превышены, необходимо приоритетное **планирование**. Если таких зон множество, должен быть установлен приоритет зон в зависимости от количества человек, подвергающихся негативному воздействию, и разницы между предельными величинами и фактическим уровнем загрязнения в данной зоне. В таких случаях на высшем уровне управления (т.е. национальном/региональном) должен применяться горизонтальный подход для решения аналогичных проблем аналогичным образом.

Установление технических стандартов (например, по мониторингу выбросов или измерениям качества топлива) и формулирование соответствующих процедур по гарантии качества должно быть осуществлено до того, как данные стандарты будут опубликованы или применены к источникам или другим объектам регулирования. Для экономии времени и ресурсов там, где возможно, необходимо применять международные стандарты. Технические стандарты должны быть детально оглашены среди участников, для того чтобы они были в курсе будущего регулирующего климата, в котором им предстоит осуществлять свою деятельность. Например, источники, осуществляющие деятельность без лицензии, должны быть уведомлены как можно раньше о стандартах, которым они должны будут соответствовать надлежащим образом.

В случаях, когда большое число источников, функционирующих без **лицензий** или без удовлетворительных лицензий, должны быть взяты под контроль соответствующего органа власти, появляется необходимость в установлении определённой очерёдности. Приоритет должен быть отдан крупным источникам, которые предположительно превышают стандарты выбросов и служат причиной нарушения стандартов качества воздуха в высоко населенных или экологически уязвимых зонах.

- **Анализ разрывов в законодательстве.** Необходимо определить форму законодательного сближения, наиболее подходящую к рамкам существующего законодательства – например, существует ли необходимость в разработке нового воздухоохранного законодательства или достаточно будет внести поправки к существующему законодательству и принять дополнительные подзаконные акты.
- **Анализ институциональных и внедренческих разрывов.** В дополнение к анализу разрывов в законодательстве может оказаться полезным и сравнение существующей институциональной структуры и того, как осуществляется внедрение существующего воздухоохранного законодательства, с аналогичными требованиями по сближению, для того, чтобы выявить необходимость в изменениях и улучшениях.
- **Связующие процессы и совместная деятельность.** Если предполагается сближение с различными Директивами ЕС, то связка различных процессов может оказаться полезной, так как для разных Директив институциональные и административные требования могут быть весьма схожими.

3. Разработка финансовой стратегии

На самой ранней стадии должны быть оценены затраты на осуществление сближения, после чего разрабатывается **финансовая стратегия**. Первоочередными задачами должны стать разработка эффективной системы мониторинга и обновление или установление техники по снижению загрязнения. В этом отношении полезно сделать обзор существующих систем ответственности и ценообразования, а также оценить, достаточно ли изменить существующие системы или необходимо внедрение новых, для аккумулирования необходимых фондов. Должна учитываться важная роль промышленности в инвестировании.

Основные затраты, налагаемые законодательством в воздухоохранном секторе, будут связаны с:

1. Учреждением и поддержкой сети станций по мониторингу качества воздуха и связанного с гарантией качества оборудования, отчетностью о результатах мониторинга. Эти затраты должны быть понесены центральным правительством.
2. Подготовкой реестров выбросов парниковых газов и загрязнителей, которые значительно влияют на качество воздуха. Эти затраты также должны быть понесены центральным правительством.
3. Подготовкой планов и программ по достижению соблюдения стандартов качества воздуха. Эти затраты также должны быть понесены центральным правительством.
4. Соблюдением пределов выбросов и технических требований по Директивам или внедрением планов и программ, разработанных для улучшения качества воздуха. Эти затраты будут понесены самими загрязнителями (промышленностью, домовладельцами, автомобилистами и т.д.).

В то время как затраты пунктов 1–3 значительны, затраты по пункту 4 будут во много раз выше.

Финансовые инвестиции представляют собой особое испытание, так как во многих случаях финансовые ресурсы недостаточны и баланс в политических приоритетах находится не на стороне расходов на охрану природы. Системы взимания платы и принцип возмещения затрат, свойственный законодательству ЕС, может также быть способом аккумуляции средств. Такие системы, однако, должны тщательно разрабатываться. Внедрение может столкнуться с противостоянием, если ранее бесплатные услуги внезапно станут платными.

4. Разработка плана внедрения

- На основе стратегического и финансового планирования должен быть разработан план внедрения, детализирующий шаги, необходимые для сближения с учетом приоритетов и целей, определенных ранее в процессе планирования. Должны быть составлены временные рамки для краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных действий. Планы внедрения должны предоставлять достаточное время всем участникам для адаптации к новым условиям и осуществления необходимых инвестиций.

7 Ссылки и дальнейшая информация

- АЕА Энергия и Окружающая Среда 2007а: Оценка национальных планов, представленных в 2006 г. по Директиве 2001/81/ЕС по Пределам Национальных Выбросов. Технический Отчет Европейской Комиссии. ED05435. Версия 3.2. Август 2007 г. http://ec.europa.eu/environment/air/nationalprogr_dir200181.htm.
- АЕА Энергия и Окружающая Среда 2007b: Оценка затрат и выгод предложенных исправлений к Директиве по Пределам Национальных Выбросов. Отчет 1 по анализу затрат и выгод (АЗВ) по ПНВ. Базовый отчет. Номер: ED48763. Выпуск 1. Май 2007 г.
- АЕА Технологии и Окружающая Среда 2005: АЗВ ПЧВЕ: Базовый анализ на 2000-2020 гг. АЕАТ/ED51014/ Базовые сценарии. Выпуск 5. Сервисный контракт по проведению АЗВ по вопросам качества воздуха, в особенности по Программе «Чистый Воздух для Европы» (ПЧВЕ). Апрель 2005 г.
- Дарвиш, М.А. и Ал-Нахим Н.М. 1987: «Потребление энергии и затраты на различные опреснительные системы». Опреснение, стр. 64.
- Денисов, Николай 1995: Системы природоохранной информации в Российской Федерации – Отчет по Оценке. UNEP/GRID.
- Домашняя страница по загрязнению воздуха Европейского Природоохранного Агентства: <http://www.eea.europa.eu/themes/air> (на английском языке)
- ЕПА 2007а: Окружающая среда Европы. Четвертая оценка. Европейское Природоохранное Агентство. ISBN 978-92-9167-932-4.
- ЕПА 2007b: Транспорт и окружающая среда: на пути к новой общей транспортной политике. TERM 2006: индикаторы наблюдения за транспортом и окружающей средой в Европейском Союзе. Отчет ЕПА № 1/2007. Европейское Природоохранное Агентство. ISSN 1725-9177.
- ЕПА 2007с: Загрязнение воздуха в Европе в 1990–2004 гг. Отчет ЕПА № 2/2007. Европейское Природоохранное Агентство. ISSN 1725-9177.
- ЕПА 2007d: Загрязнение воздуха озоном в Европе летом 2006 г. Обзор превышений пороговых величин ЕК по озону на апрель-сентябрь 2006 г. Технический отчет ЕПА № 5/2007. Европейское Природоохранное Агентство. ISSN 1725-2237.
- ЕПА 2007е: Ежегодный отчет Европейского Сообщества по реестрам выбросов Конвенции LRTAP за 1990–2005 гг. Представление в ЕМЕР через Исполнительного Секретаря UNECE. Технический отчет ЕПА № 14/2007. Европейское Природоохранное Агентство. ISSN 1725-2237.
- ЕПА 2007f: Отчет о статусе Директивы ПНВ 2006 г. Отчеты стран-членов по Директиве 2001/81/ЕС Европарламента и Совета от 23 октября 2001 г. о пределах национальных выбросов по определенным атмосферным загрязнителям. Технический отчет ЕПА № 15/2007. Европейское Природоохранное Агентство. ISSN 1725-2237.
- ЕПА 2007g: ЕМЕР/CORINAIR Реестр по выбросам. Справочник – 2007 г. Технический отчет № 16/2007. Европейское Природоохранное Агентство.
- Эль Раэй, Мохаммед 2006: Качество воздуха и загрязнение атмосферы в Арабском регионе. UNEP.
- ЕТС/АСС 2004: Прогресс на пути к целевым показателям по выбросам загрязнителей воздуха. Оценочные национальные программы и прогнозы, предоставленные в рамках отчетности по Директиве по Пределам Национальных Выбросов. Европейский Тематический Центр по Воздуху и Изменению Климата (ЕТС/АСС). Технический документ 2003/8, апрель 2004 г.
- Домашняя страница Европейской Комиссии по качеству воздуха: <http://ec.europa.eu/environment/air/index.htm> (на английском языке).
- Европейская Комиссия 2005а: Тематическая Стратегия по загрязнению воздуха. Сообщение Комиссии Совету и Европарламенту. COM (2005) 446, Брюссель, 21.09.2005 г.
- Европейская Комиссия 2005b: Оценка воздействия. Приложение к Сообщению по Тематической Стратегии по загрязнению воздуха и Директива по Качеству Воздуха и Чистому Воздуху для Европы. Рабочий документ штата Комиссии. SEC (2005) 1133. Брюссель, 21.09.2005 г.
- Европейская Комиссия 2005с: Рабочий документ штата Комиссии: Финансовые стимулы для автомобилистов в преддверии стандарта Euro 5. SEC(2005) 43. Брюссель, 12.01.2005 г.
- Европейская Комиссия 2004–2005: Европейская Политика Добрососедства: Программы Действий и отчеты стран. Рабочие документы штата Комиссии. http://ec.europa.eu/world/enp/documents_en.htm#1

- Европейская Комиссия 2003a: Руководство по внедрению природоохранного законодательства ЕС, <http://ec.europa.eu/environment/enlarg/handbook/handbook.htm>, Раздел 3: Законодательство по Качеству Воздуха, <http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/air.pdf>
- Европейская Комиссия 2003b: Руководство по внедрению природоохранного законодательства ЕС, <http://ec.europa.eu/environment/enlarg/handbook/handbook.htm>, Раздел 7: Промышленное загрязнение и управление рисками, <http://ec.europa.eu/environment/enlarg/handbook/pollution.pdf>
- Европейская Комиссия 2002: Руководство по Приложениям к Решению 97/101/ЕС по Информационному Обмену, пересмотренному Решением 2001/752/ЕС.
- Европейская Комиссия 2001: Программа «Чистый Воздух для Европы» (ПЧВЕ): В направлении к Тематической Стратегии по Качеству Воздуха. Сообщение Комиссии, COM(2001) 245. Брюссель, 04.05.2001 г.
- Европейское Сообщество 2003: Путеводитель по сближению с природоохранным законодательством ЕС для Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.
- Гольденман, Гретта и Левина, Эллина 2004. Оценка эффективности Европейской воздухоохранной политики и мер. Финальный отчет по заданию 3.3: Исследования по изучению успехов и неудач Европейской воздухоохранной политики. Атмосфера – Природоохранное Законодательство и Политика, Брюссель.
- Хёфнагель, Сабина 2006: «Применимость плана-схемы по сближению для ННГ в Средиземноморском регионе». Европейская Комиссия, DG Environment, Сотрудничество со странами Средиземноморья. Управление природоохранными ресурсам. http://ec.europa.eu/environment/enlarg/pdf/031222_finalreport.pdf
- UNEP 1997: Отчет и Исследование по Региональным Морям № 166. Оценка наземных источников и деятельности, влияющей на морскую среду в Красном море и заливе Аден. UNEP.
- Всемирный Банк 2004: Отдел по охране окружающей среды: Цена экологической деградации – Ситуация в Ливане и Тунисе. Отчет Марии Сарраф, Бьорна Ларсен и Марван Овайген.





ISBN 978-92-79-08290-0



9 789279 082900