



**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

ECE/CEP/2007/7 *
14 May 2007

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ

Четырнадцатая сессия
Женева, 29 мая 2007 года
Пункт 4 b) предварительной повестки дня

ОБЗОР ПРОГРАММЫ РАБОТЫ НА 2007-2008 ГОДЫ

МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ПРЕВРАЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ В ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Записка секретариата

Резюме

Настоящая записка подготовлена в ответ на просьбу Бюро Комитета по экологической политике, высказанную на его совещании в январе 2007 года. Главное внимание в ней уделяется конкретным областям мониторинга и оценки, в которых прогресс достигается и/или должен достигаться в тесной увязке наблюдений, сбора данных и управления и отчетности с экологической политикой и процессом принятия решений. В записке излагаются предложения для обсуждения и принятия мер со стороны министров на шестой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (Белград, октябрь 2007 года) в рамках подсессии по мониторингу и оценке. Во многом она основывается на последних выводах Рабочей группы по мониторингу окружающей среды и оценке и ее материалах, предлагаемых для Конференции. Комитет, возможно, пожелает принять решение о передаче этого документа на рассмотрение Конференции через Рабочую группу старших должностных лиц Конференции *в рамках категории I*.

* Переиздано по техническим причинам.

ВВЕДЕНИЕ

1. Системы мониторинга и оценки окружающей среды имеют крайне важное значение для экологической политики: они являются "глазами и ушами" лиц, формулирующих политику, исследователей и представителей общественности, стремящихся разобраться с вопросами окружающей среды и улучшить ее состояние. Предоставление данных и информации для поддержки национальной политики является приоритетной целью этих систем.

2. Увеличение объема и гармонизация имеющихся данных, параметров и их качество имеют важное значение как на национальном, так и на международном уровнях. Национальные руководители нуждаются в самых точных имеющихся данных и высококачественных оценках для принятия незамедлительных мер по предупреждению и сокращению воздействия на окружающую среду и разработки законодательства, политики, планов и программ. Такие международные форумы, как Конференция министров "Окружающая среда для Европы", могут проводить обзор экологической информации по странам, а руководящие органы многосторонних природоохранных соглашений (МПС) могут проверять соблюдение странами их международных обязательств.

3. Министры окружающей среды стран - членов ЕЭК ООН постоянно подчеркивают важное значение экологической информации для формулирования политики и информирования общественности. В своей Киевской декларации министров 2003 года министры согласились с тем, что мониторинг и оценка окружающей среды являются *главной предпосылкой для достижения целей политики* и регионального и субрегионального сотрудничества в решении принципиальных проблем¹. Документ "Окружающая среда для Европы: четвертый доклад об оценке" (Киевская оценка)² послужил важным источником вдохновения для министров в Киеве в том отношении, что в нем определяются основные проблемы, с которыми сталкивается весь регион в целом, и содержатся решения о реагировании на эти проблемы. Министры призвали к *совершенствованию возможностей мониторинга* в регионе и использованию *механизмов, основанных на показателях*, для своих периодических экологических оценок и анализа результативности их экологической политики и процесса принятия решений³.

4. В настоящем документе основное внимание уделяется конкретным областям мониторинга и оценки, в которых был достигнут и/или должен был быть достигнут прогресс в деле более тесной увязки наблюдений, сбора данных и управления и отчетности с экологической политикой и процессом принятия решений. В основном он

основывается на результатах аналитической работы и работы по наращиванию потенциала, проделанной после Киевской конференции Рабочей группой по мониторингу и оценке окружающей среды ЕЭК ООН (РГМООС) в сотрудничестве с Европейским агентством по окружающей среде (ЕАОС) и другими партнерами. Были использованы также выводы обзоров результативности экологической деятельности (ОРЭД). Цель настоящего документа заключается в том, чтобы стимулировать обсуждения министров на подсессии по мониторингу и оценке Белградской конференции.

I. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОТЧЕТНОСТЬ

A. Показатели

5. Экологические показатели являются главным инструментом оценки состояния окружающей среды, отчетности и процесса формулирования политики. Отобранные надлежащим образом показатели, основанные на данных длительных временных рядов, могут продемонстрировать основные тенденции и помочь в описании причинно-следственных связей в изменении экологических условий. Они также могут позволить не только проследить и оценить реализацию экологической политики, но и также внести коррективы в экологическую и другую политику, в частности в таких имеющих экологически важное значение секторах, как энергетика и транспорт; ***установить приоритеты и целевые количественные показатели; а также оценить соблюдение*** принятых международных обязательств.

6. В настоящее время страны региона ЕЭК ООН пользуются широким рядом экологических показателей при публикации государственных докладов о состоянии окружающей среды (СОС) и сборников экологической статистики. Многие страны, являющиеся членами ОЭСР и/или Европейского союза, регулярно составляют данные о согласованных перечнях показателей (показателей ОЭСР, Евростата и ЕАОС), не только для выполнения своих обязательств в области отчетности перед этими организациями или учреждениями, но и также для публикации в национальных докладах об оценке окружающей среды и программных документах.

7. После конца 1990-х годов страны Юго-Восточной Европы (ЮВЕ) сообщают данные ЕАОС о своих показателях (см. обсуждение примера Сербии во вставке 1). В таких докладах имеется много пробелов, а поэтому содержащиеся в них данные редко используются для подготовки национальных докладов об оценке окружающей среды.

8. До недавнего времени страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) не имели согласованного перечня экологических показателей. Когда показатели

публиковались на страновом уровне, они нередко представляли общие значения в тоннах и кубических метрах, которые не помогали лицам, принимающим решение, или широкой общественности понять причины и последствия изменений экологических условий, увязать их с экономическими и социальными явлениями, оценить экономичность осуществления политики или провести сопоставление с другими странами.

Вставка 1: Отчетность о показателях в Сербии

До 2002 года оценка и обработка показателей были слабым местом в процессе предоставления информации. С тех пор был достигнут определенный прогресс, главным образом благодаря учреждению Агентства по охране окружающей среды (АОС). В сотрудничестве с ЕАОС был составлен перечень показателей для подготовки Белградской оценки в 2007 году. Из 37 основных показателей ЕАОС (из которых три показателя, связанных с морской средой, в Сербии не применяются). Сербия смогла сообщить о 20 показателях, отличающихся различной степенью качества и соответствия предлагаемым методологиям. Хуже дело обстоит с воздухом, поскольку был подсчитан только один показатель (превышение негативных значений качества воздуха) и с низким уровнем достоверности. Нет показателей по выбросам, в том числе парниковых газов. Что касается положения с водами, то здесь дело обстоит лучше, хотя многие данные нельзя сопоставить с данными в рамках одной страны или в международном контексте из-за использования методологии, отличающейся от методологии, предложенной ЕАОС.

Источник: Второй ОРЭД Сербии, ЕЭК ООН, находится в процессе подготовки.

9. Участие стран ВЕКЦА в подготовке общеевропейских докладов по оценке для Конференции министров "Окружающая среда для Европы" вызвало их интерес к разработке согласованного перечня показателей. Впоследствии эксперты из стран ВЕКЦА в РГМООС ЕЭК ООН в тесном сотрудничестве с ЕАОС отобрали *основной перечень* экологических показателей для применения в странах ВЕКЦА⁴. Для применения основного перечня экологических показателей стран ВЕКЦА ЕЭК ООН/РГМООС согласилась подготовить практическое руководство по их применению. Подготовленное в результате этого *Руководство по применению экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии*⁵ охватывает 36 показателей, которые были признаны: а) наиболее важными с точки зрения национальных и международных требований, б) понятными для общественности и в) подкреплены в максимально возможной степени международным методологическим инструментарием. Включение в другие международные перечни показателей (например, перечни КУР ООН, ЕАОС и ВОЗ) стало важным дополнительным критерием отбора.

10. В *Руководстве* подчеркивается важное значение экологических вопросов, для которых были разработаны конкретные показатели; упоминаются международные целевые показатели; конкретизируются требования к измерениям и сбору данных при разработке каждого показателя и делаются ссылки на международно согласованные методологии и рекомендации по разработке таких показателей, а также международные базы данных, полезную литературу и сетевые страницы. В зависимости от их роли в оценке конкретных экологических проблем эти показатели подразделяются на категории на основе классификации ДНСВР ЕАОС: движущие силы (Д), нагрузка (Н), состояние (С), воздействие (В), реакция (Р).

11. Предполагается, что это *Руководство* окажется полезным для:

- a) совершенствования *систем* экологического мониторинга и отчетности в целях принятия решений по экологическим вопросам и информирования общественности;
- b) обеспечения *сопоставимости* национальных оценок окружающей среды с оценками других государств - членов ООН; и
- c) облегчения сбора данных для будущих докладов об оценке состояния окружающей среды *Европы*.

12. *Руководство* предназначено для использования прежде всего должностными лицами государственных учреждений в странах ВЕКЦА, отвечающих за оценку состояния окружающей среды, подготовку докладов и публикацию статистических сборников и бюллетеней по экологическим вопросам. Они также могут представлять интерес для других сторон в странах ВЕКЦА, в частности таких, как деловые и промышленные круги, академические и неправительственные организации (НПО), а также для других стран региона ЕЭК ООН, особенно в странах ЮВЕ. Работа над *Руководством* уже оказала определенное воздействие в ряде стран (см. вставку 2).

Вставка 2: Экологические показатели в Узбекистане

Правительство Узбекистана при поддержке Программы развития Организации Объединенных Наций недавно завершило проект "Экологические показатели для мониторинга состояния окружающей среды в Узбекистане". Основная задача этого проекта состояла в том, чтобы разработать системы экологических показателей на основе полученного

международного и национального опыта с целью совершенствования системы мониторинга конкретных экологических параметров. Показатели в основном отбирались на основе критериев, используемых ЕЭК ООН. Был отобран 91 показатель, 68 из которых были взяты из перечня ЕЭК ООН, рекомендованного странам ВЕКЦА, а 23 показателя отражали специфические условия Узбекистана. Руководство по мониторингу отдельных показателей было подготовлено с использованием методологического подхода, применявшегося в проекте руководства ЕЭК ООН по показателям. В качестве последующих шагов для Узбекистана разрабатывается основанная на Интернет система экологической информации (СЭИ), интегрированная с системой географической информации. Данные, хранящиеся в базе данных СЭИ, были получены в результате мониторинга на республиканском, областном и местном уровнях. Они помогают в разработке упомянутого выше 91 показателя и национального доклада о состоянии окружающей среды.

Источник: ЕЭК ООН и Государственный комитет по охране природы Узбекистана⁶.

В. Представление докладов, основанных на показателях

13. До последнего времени страны региона ЕЭК ООН публиковали различные виды экологических оценок и докладов, которые имели свой собственный охват, уровень детализации и периодичность. Большинство из этих документов носили описательный характер. *Руководящие принципы по подготовке государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды*⁷, одобренные Киевской конференцией министров "Окружающая среда для Европы", играют важную роль в помощи странам ВЕКЦА в деле совершенствования и гармонизации в определенной степени их докладов о состоянии окружающей среды. В то же самое время последние события в регионе ЕЭК ООН обусловили новые требования к представлению экологических докладов на национальном уровне.

14. Многие страны ОЭСР и ЕС недавно изменили формат своих национальных докладов СОС, выпуская их в виде основанных на показателях оценок, которые увязывают данную информацию с целевыми показателями политики и позволяют оценивать прогресс, достигнутый в достижение этих целей. Большинство стран ЮВЕ и ВЕКЦА отстают в этой области. В общем обзоре ЕЭК ООН, посвященном представлению докладов о СОС, отмечается, что в странах ВЕКЦА "подготовка докладов о СОС сопряжена с особыми трудностями". К общим проблемам относится необходимость лучше формулировать цели

докладов, структуру, используемые показатели и адресные группы. Кроме того, страны субрегиона должны укрепить свою законодательную основу, финансирование и межминистерскую координацию в этой области⁸. Аналогичная картина наблюдается в ряде стран ЮВЕ (см. рамку 3).

15. ***Руководство по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей***⁹, которое недавно было подготовлено РГМОС ЕЭК ООН, является важным вкладом в процесс улучшения ситуации. Его цель заключается в том, чтобы обеспечить соответствующие государственные органы практическим руководством по улучшению аналитических частей государственных (национальных и территориальных) докладов об оценке состояния окружающей среды для того, чтобы эти доклады могли содействовать ***установлению приоритетов и целевых показателей*** для экологической политики и оценки результативности природоохранных мероприятий. Реализация этого руководства позволит также странам ВЕКЦА и ЮВЕ сопоставлять значения их национальных показателей со значениями соседних стран и других членов ООН.

Вставка 3: Отсутствие экологической отчетности в Боснии и Герцеговине

Ни в государстве в целом, ни в его составных частях нет системы экологической отчетности. Парламент и правительства не получают доклады о состоянии окружающей среды, которые служили бы основой для формулирования законов и политики. Отсутствие регулярных объективных научных оценок состояния окружающей среды и тенденций изменения основных показателей окружающей среды затрудняет оценку воздействий и ослабляет эффективность принятых решений. Информация, предназначенная для широкой общественности, поступает главным образом через бюллетени и периодически выпускаемые брошюры или по запросу.

Источник: ЕЭК ООН¹⁰.

16. Странам рекомендуется пересмотреть структуру своих докладов о СОС, что позволило бы использовать экологические показатели в соответствии с *Руководством*. Это позволило бы реформировать привычную систему (описательную и нередко подготовленную методом компиляции) отчетности, основанную на применении экологических показателей. Больше внимания следует уделять трансформации экологической информации ***в четкие сообщения*** об оценке и реализации экологической политики.

17. В *Руководство* должны включаться конкретные рекомендации о структуре и содержании основных разделов докладов. Если страны будут следовать этой рекомендации, новые доклады окажутся **лучше структурированными** и составленными. Все показатели будут представляться в одинаковом формате, а выводы и рекомендации подаваться **более рельефно**. Кроме того, в *Руководстве* рекомендуется дополнять регулярную публикацию национальных докладов по оценке публикацией отдельных докладов по оценке, характеризующих тенденции изменения конкретных групп показателей (например, транспортные или энергетические показатели).

С. Задачи по реализации

18. Для реализации положений *Руководства* по применению экологических показателей и *Руководства* по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей, правительствам стран ВЕКЦА и заинтересованным странам ЮВЕ придется принять эффективные меры для адаптации их систем экологического мониторинга, сбора данных и подготовки экологических докладов. Нормативно-правовая база должна прежде всего обеспечивать, чтобы был назначен **специально уполномоченный государственный орган**, отвечающий за подготовку, публикацию и распространение докладов, и чтобы публикация экологических докладов финансировалась **из государственного бюджета**.

19. Странам придется пересмотреть и уточнить, если это необходимо, функции государственных органов для того, чтобы каждый экологический показатель, включенный в руководство по применению показателей, был подкреплен измерениями, расчетами и регулярным сбором данных. Действующий механизм координации среди осуществляющих мониторинг учреждений придется пересмотреть, чтобы усилить сотрудничество между этими учреждениями.

20. В странах, где это еще не сделано, государственные статистические службы должны разработать и внедрить в практику классификации, соответствующие Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности Организации Объединенных Наций и ее вариантам. Международные стандартные классификации необходимо будет применять всем учреждениям, занимающимся сбором и обработкой данных и публикацией экологических и статистических докладов.

21. Странам потребуется регулярно пересматривать перечни показателей, которые применяются на национальном уровне, с тем чтобы учитывать новые показатели, которые прежде всего отражали бы изменяющиеся национальные приоритеты в области охраны окружающей среды и международные обязательства, помогали в оценке прогресса в

достижении целевых показателей экологической политики и эффективности природоохранных мер, а также служили в качестве средств передачи информации для повышения уровня осведомленности общественности.

22. Предполагается, что *Рекомендации* правительствам стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в отношении применения экологических показателей и подготовки оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей¹¹, как только они будут приняты Комитетом, будут способствовать реализации положений обоих руководств и помогут заинтересованным странам в укреплении их соответствующей нормативно-правовой базы и институциональных механизмов, улучшении профессиональной подготовки экспертов, управлении информацией и расширении доступа к данным и публикациям, а также укреплении международного сотрудничества и обмена экологической информацией.

II. МОНИТОРИНГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

A. Проблемы

23. Подготовка оценок состояния окружающей среды Европы, сбор данных для страновых обзоров результативности экологической деятельности и подготовка докладов в рамках МПС подтвердили, что в некоторых частях региона ЕЭК ООН требуется существенное улучшение мониторинга состояния окружающей среды и сбора данных, особенно в таких областях, как выбросы в атмосферный воздух, сбросы воды и управление отходами. Таких улучшений трудно добиться без твердой решимости и сотрудничества со стороны предприятий.

24. К основным проблемам действующих систем мониторинга окружающей среды на уровне предприятий и подготовки докладов в странах ВЕКЦА и ЮВЕ относятся следующие¹²:

a) несовершенство или противоречивость основных требований к мониторингу окружающей среды на уровне предприятий и отчетности в законодательстве;

b) слабая координация и взаимодействие между различными экологическими, медицинскими и статистическими органами на различных уровнях при обработке и обмене экологическими данными, которые собираются и включаются в доклады предприятий;

c) отсутствие доверия между государственными органами и предприятиями;

d) отсутствие интереса со стороны общего руководства отраслями промышленности к экологическим вопросам и тенденция переадресовывать их решение на экологические отделы или отдельных лиц внутри компаний.

25. Как правило, предприятия сообщают данные о выбросах, сбросах и отходах и некоторые дополнительные экологические данные (например, данные о землепользовании, расходах на природоохранные мероприятия) только статическим управлениям. Хотя в некоторых странах ВЕКЦА и ЮВЕ такие данные также предоставляются экологическим органам, в большинстве случаев данные об экологической нагрузке не увязываются с качеством окружающей среды или данными о воздействии, которые собираются экологическими органами. Это серьезно препятствует анализу взаимосвязей в системе экологических причинно-следственных связей, без которых невозможно обойтись в процессе принятия решений (см. вставку 4).

Вставка 4: Мониторинг соблюдения в странах ВЕКЦА

В нескольких странах предприятия обязаны ежеквартально или ежегодно сообщать данные местным экологическим органам о конкретных выбросах. Одним из примеров этого может служить ежегодная отчетность о загрязняющих выбросах в атмосферу в Казахстане. Эти данные обычно используются для проверки соблюдения требований экологических разрешений или установленных предельных значений и корректировки тарифов оплаты за выбросы в атмосферу, сброс сточных вод и образование отходов. Такие выплаты устанавливаются для длинного перечня загрязняющих веществ и соединений. Так, в Азербайджане берется плата за загрязнение воздуха по 88 различным загрязнителям, а в Таджикистане плата за сброс загрязнителей в водоемы назначается для 197 соединений. Однако ни сообщаемые данные, ни результаты спорадических проверок экологическими органами не обобщаются и не публикуются в экологических или статических докладах. Поскольку обязательные статистические формуляры не охватывают данные о мониторинге соблюдения, они остаются невостребованными в архивах предприятий, местных экологических инспекциях и государственных аналитических лабораториях.

Источник: ЕЭК ООН¹².

26. Собственный мониторинг требует, чтобы предприятия имели надежное контрольное оборудование и стандарты контроля качества в области мониторинга и хранения данных. Однако это не всегда имеет место в странах ВЕКЦА и ЮВЕ. Обычно только большие предприятия имеют собственные экологические аналитические лаборатории (см. пример Украины во вставке 5).

Вставка 5: Собственный мониторинг предприятий в Украине

С 2000 по 2004 год количество заводских лабораторий в Украине, осуществляющих мониторинг качества воздуха, сократилось с 479 до 445, а количество таких лабораторий, следящих за качеством воды, увеличилось с 608 до 703, а лабораторий, анализирующих состояние почв и отходов, возросло с 35 до 62. Хотя 66% таких лабораторий были аккредитованы в 2003 году, примерно 92% оказались аккредитованными только через два года. Примером предприятия, которое эксплуатирует современную систему самоконтроля, является ОАО концерн Стирол в Горловке, Донецкая область. Он располагает пятью автоматизированными станциями мониторинга качества воздуха на самом предприятии и недалеко от него. Они сертифицированы по стандарту ИСО 14001 и имеют современную систему экологического менеджмента.

Источник: Второй ОРЭД Украины, ЕЭК ООН, находится в процессе подготовки.

27. Увеличение объема экологической информации, получаемой на предприятиях, улучшение качества этой информации и расширяющийся доступ к ней со стороны широкой общественности позволит содействовать процессу принятия решений на различных уровнях для предупреждения и сокращения негативного воздействия предприятий на окружающую среду. Это позволит укрепить мониторинг соблюдения предприятиями положений экологических нормативных актов. Это также поможет улучшить сбор данных для подготовки национальных оценочных докладов состояния окружающей среды и других оценок для принятия решений. Последнее, но не менее важное состоит в том, что это поможет государственным органам представлять данные в рамках многосторонних природоохранных соглашений и программ.

28. Разработка и осуществление эффективных программ экологического мониторинга самими предприятиями принесет им также дополнительную пользу. Сбор более качественных экологических данных на предприятии поможет его руководству понять последствия экологических характеристик компаний для прибыльности, рыночной стоимости и решений об инвестициях. Это также поможет увеличить эффективность использования энергии и ресурсов и общий показатель затраты-выгоды процесса, поскольку качественный мониторинг экологических показателей на предприятии позволяет получить полезную информацию, связанную с использованием энергии и потоком материалов.

29. Сотрудничество с деловыми и промышленными кругами в этом вопросе станет эффективным ответом на общую необходимость перевести охрану окружающей среды в сферу общей ответственности различных заинтересованных сторон и содействовать

социально ответственному поведению промышленности, особенно в экологической сфере. Такое сотрудничество стало бы хорошим примером стратегического партнерства между государственными органами и частным сектором.

В. Реагирование

30. В странах ВЕКЦА выдвигается ряд инициатив с целью увязать данные о нагрузке загрязнения на окружающую среду со стороны предприятий с местными данными о качестве окружающей природной среды для выявления экологического воздействия. В качестве примера можно привести разработку "местной" программы мониторинга в Беларуси (см. вставку 6).

Вставка 6: Интеграция мониторинга на предприятиях в мониторинг качества окружающей среды в Беларуси

Начиная с 2000 года Беларусь разрабатывает новую систему мониторинга для получения информации о нагрузке загрязнения из крупных источников загрязнения и соблюдении ими природоохранных нормативных актов. Речь здесь идет об увязывании этой информации с качеством окружающей природной среды для определения экологического воздействия. Первоначально этой так называемой программой местного мониторинга было охвачено 33 предприятия. Большинство из них принадлежало к концерну "Белнефтехим", в состав которого включены крупные заводы и комбинаты, общий объем выбросов которых составляет от 2 000 до 55 400 т в год. Кроме того, ею были охвачены муниципальные станции очистки сточных вод, производительность которых колебалась от 240 000 до 270 430 000 м³ в год. В 2003 году 80 предприятий представили данные о сбросах своих стоков. Это составило 75-88% всех сбросов в бассейнах рек Неман, Западная Двина, Западный Буг и Днепр. Данные о сбросах были сопоставлены с данными гидрометеорологического управления о качестве воды в принимающих водоемах вверх и вниз по течению от мест сброса сточных вод для определения экологического воздействия.

В 2003 году 76 предприятий, производящих 53% всех выбросов в атмосферу в Беларуси, сообщили данные о своих выбросах. Данные охватывали общий объем выбросов за год и средние месячные объемы и максимальные однократные объемы выбросов и были сопоставлены с предельно допустимыми выбросами. К 2004 году этой системой было охвачено 156 предприятий, которые представляют данные о своих выбросах в атмосферу и своих сбросах сточных вод в поверхностные воды.

Источник: ЕЭК ООН, 2005 год¹³.

31. В целях поддержки этих инициатив и помощи странам ВЕКЦА и другим заинтересованным странам в решении существующих проблем, связанных с мониторингом на предприятиях, ЕЭК ООН/РГМОС в сотрудничестве с другими международными подразделениями подготовила **Руководство по укреплению экологического мониторинга и экологической отчетности на предприятиях**¹⁴. Руководство стало результатом анализа надлежащей практики в регионе ЕЭК ООН и обсуждений с основными заинтересованными сторонами, включая правительственные органы на национальном и субнациональном уровнях, которые отвечают за экологическую политику, экологический мониторинг и контроль за соблюдением, а также со статистическими службами, представителями деловых и промышленных кругов и ассоциаций, и организациями гражданского общества.

32. Для практического применения Руководства потребуются принудительные меры на различных уровнях со стороны различных сторон, заинтересованных в координации и сотрудничестве. Необходимо будет установить конструктивный диалог между операторами, государственными органами и представителями общественности с целью стимулировать мотивацию промышленности к адекватному осуществлению экологического мониторинга и экологической отчетности на предприятиях.

33. Обязательные требования экологического мониторинга можно увязывать прежде всего с деятельностью предприятий, **имеющих определенный пороговый потенциал в основных загрязняющих секторах** экономической деятельности в стране, независимо от формы собственности. В законодательство можно было бы также включить подробные требования к мониторингу в части, касающейся программ измерений основных измеряемых параметров, эталонных стандартов и подтверждения результатов. Это может содействовать предупреждению споров между государственными органами и отдельными операторами и избежать коррупции. От оператора можно обычно потребовать разработать проект **программы экологического мониторинга на предприятии** и включить предложения о такой программе в заявку на получение разрешения деятельности, **подлежащей разрешению государственных органов**. Необходимо постепенно внедрять подход "одного окна", чтобы облегчить осуществление экологической отчетности на предприятии перед государственными органами.

34. В экологический мониторинг на предприятии, как правило, необходимо будет включать не только мониторинг работы предприятия и выбросов, но и также мониторинг **качества окружающей среды**. В ходе второго вида мониторинга могли бы контролироваться уровни загрязнения окружающей среды вокруг объектов и, поэтапно, последствия такой деятельности для здоровья людей и экосистем.

35. Представителям общественности необходимо будет получить *доступ* к процессу обзора проектов программ мониторинга в качестве составной части процесса выдачи разрешений. Информация, полученная путем обязательных самоотчетов, должна быть доступной для широкой общественности через базы данных, ведущихся государственными органами, а также к годовым отчетам корпораций и корпоративным базам данных, открытых для широкой общественности.
36. Чтобы облегчить предприятиям управление данными, государственные органы могут устанавливать *стандартные формы отчетности* для операторов и размещать на сетевых страницах электронные формы отчетности. Было бы полезным обеспечение операторов *директивными документами*, связанными с измерением загрязнения, подсчетами и оценками. Государственные органы также должны будут оказывать методологическую поддержку аналитическим лабораториям предприятий путем создания национальных эталонных лабораторий, участия лабораторий предприятий в международной взаимной калибровке и подготовке кадров.
37. Правовые и институциональные структуры для сбора и проверки данных предприятий могут не совпадать. Хотя правовую компетенцию можно разделить между различными государственными органами, за компиляцию полного набора данных по всей стране должно отвечать на национальном уровне *одно учреждение*. В целях отчетности необходимо пользоваться одними и теми же данными, чтобы обеспечить соответствие между различными базами данных. Например, согласованность представляемых данных о выбросах должна быть обеспечена, поскольку эти данные используются в подготовке национальных кадастрах выбросов и докладах для руководящих органов МПС.
38. Государственные органы могут стимулировать операторов к созданию и расширению программ экологического мониторинга на предприятиях, которые *выходят за рамки нормативных требований*. Для содействия добровольному аудиту и применению систем рационального природопользования (СРП) можно рассмотреть конкретные правовые подходы, политические факторы и стимулы, которые нередко включают дополнительный (добровольный) экологический мониторинг на предприятиях. Государственные органы могут рекомендовать операторам создавать СЭМ на основе стандарта ИСО 14001 или систему рационального природопользования и экологического аудита ЕС (EMAS) и публикацию открытых *докладов о состоянии окружающей среды и ее устойчивости*, с помощью которых заинтересованные стороны, потребители и представители общественности могут получать информацию об экологических параметрах оператора.

39. Государственные органы могут содействовать созданию независимых *рейтингов* экологически безопасного функционирования промышленности на основе использования данных экологического мониторинга на предприятиях и могут поддерживать использование таких рейтингов промышленными ассоциациями, страховщиками, банками и т.д. для саморегулирования предприятий и помощи в упрощении производственной информации с целью сделать ее более доступной и понятной для широкой общественности.

III. СЕТИ МОНИТОРИНГА

A. Проблемы

40. Имеется достаточно свидетельств о пробелах, слабых местах и непоследовательности в сборе исходных данных в ряде областей, имеющих первостепенное значение для формулирования экологической политики в регионе ЕЭК. Подготовка Киевского доклада об оценке помогла установить приоритетные области для совершенствования потенциала экологического мониторинга, включая качество воздуха, загрязнение почвы, управление отходами, качество воды, биоразнообразие и химические вещества¹⁵. Развитие соответствующих потоков данных в этих областях необходимо для того, чтобы обычная национальная и международная отчетность, основанная на использовании экологических показателей, обеспечивала оценку достигнутого прогресса и принятия превентивных или корректирующих мер.

41. Последующая подготовка Белградской оценки подтверждает, что по-прежнему необходимы значительные усилия по развертыванию надлежащих сетей для получения экологических данных и информации в упомянутых выше и других областях. Например, крупные пробелы в страновых охватах были обнаружены в результате представления данных из международных баз данных. Ряд государств - членов ЕЭК ООН, несмотря на то, что они являются соответствующими сторонами МПС и членами международных организаций, не представляют данных, или представляют неполные данные, или не охватывают согласованные временные интервалы (см. пример Молдовы во вставке 7).

Вставка 7. Крупные пробелы в экологических данных Молдовы

Имеющиеся сети мониторинга по-прежнему остаются недостаточными, чтобы отвечать требованиям национального законодательства и международным обязательствам Молдовы. Мониторингом не охвачены несколько крупных точечных источников загрязнения подземных вод, диффузное загрязнение поверхностных вод не измеряется, и в стране нет ни одной станции фонового мониторинга. Перечни параметров качества

окружающей природной среды не были пересмотрены или гармонизированы с международными стандартами после получения Молдовой независимости, за исключением параметров качества питьевой воды, которые пересматриваются, чтобы отвечать требованиям ВОЗ.

Источник: ЕЭК ООН¹⁶.

42. Во многих западноевропейских странах широко признается тот факт, что некоторые из систем мониторинга и сбора информации о состоянии окружающей среды недостаточны и неэкономичны. Они образуют излишние объемы данных по темам, не заслуживающим внимания, и не обеспечивают своевременную и актуальную информацию там, где имеется срочная политическая потребность в более конкретной информации и в последовательной оценке состояния окружающей среды и экологической отчетности¹⁷.

43. Ни одна из существующих систем экологического мониторинга в странах ВЕКЦА и ЮВЕ не отвечает всем политическим потребностям. В ряде стран большой объем полученных данных особенно отличается тем, что эти данные трудно использовать для поддержки процесса принятия решения. Многие страны по-прежнему прибегают к устаревшим подходам мониторинга, понятиям, стандартам и методологиям, которые не гармонизированы с развивающимися международными методологиями и не отвечают требованиям к данным для формулирования политики и принятия решений¹⁸. Во многих странах ВЕКЦА и ЮВЕ из-за экономических трудностей количество станций, измеряющих параметры качества окружающей среды, было сокращено по сравнению с началом 1990-х годов. В результате этого, по собственным оценкам многих стран ВЕКЦА, их текущие возможности представлять данные по основному перечню показателей для ВЕКЦА составляют 40-80%¹⁹.

44. Во вставке 8 показан пример мониторинга качества воздуха в регионе ВЕКЦА.

Вставка 8: Мониторинг качества воздуха в регионе ВЕКЦА

Большинство измерительных станций в регионе ВЕКЦА работают по неполным или сокращенным программам. Мониторинг осуществляется отбором вручную образцов, причем имеется очень мало автоматических пробоотборников. В большинстве стран ВЕКЦА обзор или пересмотр сетей наблюдений за качеством воздуха не проводился с начала их создания. В целом существующие сети мониторинга атмосферного воздуха не отвечают требованиям действующего национального законодательства. Только четыре страны в настоящее время имеют фоновые и трансграничные станции (ЕМЕП)*. Нынешних сетей недостаточно, и они не дают

представительных данных даже для стран-участниц. Программы измерений на станциях ЕМЕП не отвечают требованиям Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

Сокращение периодичности отбора проб, снижение надежности измерений в силу старения оборудования и недостаточность базового материально-технического обеспечения затрагивают многие части этого субрегиона. В национальном реестре приборов для мониторинга воздуха, используемых в Украине, приводится оборудование, изготовленное в 1946 году. Многие станции проводят замеры лишь ограниченного числа метеорологических и химических параметров (SO₂, NO_x, пыли, СО, Б(а)П и Pb). В странах ВЕКЦА практически не проводится регулярных измерений приземных концентраций озона. Практически не проводится никаких измерений тонкодисперсных взвешенных частиц, в частности ТЧ₁₀ или ТЧ_{2,5}. В некоторых странах мониторинг летучих органических соединений (ЛОС) и стойких органических загрязнителей (СОЗ) находится на начальном этапе.

Результаты, полученные из различных станций мониторинга качества воздуха, нередко несопоставимы или носят вспомогательный характер. Анализ базовых зависимостей между различными рядами данных не проводится. Действующие сети контроля за качеством воздуха, как правило, не могут увязать уровни загрязнения воздуха со структурой выбросов и тем самым установить источники выбросов, которые нарушают их нормативы или нормы качества воздуха. Данные мониторинга редко используются для разработки планов экологической политики и программ.

* Совместная программа наблюдений и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе.

Источник: ЕЭК ООН, 2006 год²⁰.

В. Реагирование

45. Значение экологического мониторинга должно в полной мере пониматься на **политическом уровне**. Необходим более высокий уровень национальных инвестиций, особенно в странах ВЕКЦА и ЮВЕ. Требуются инвестиции в экологический мониторинг, особенно для сбора исходных данных (сети) и их обработки (людские ресурсы), а также в оборудование (компьютерное оборудование и программное обеспечение).

46. Кроме того, необходимо обеспечить эффективную связь между быстро реагирующей системой мониторинга и соответствующим процессом представления информации в поддержку процесса принятия решений. Странам ВЕКЦА и ЮВЕ следует приступить к

пересмотру своих программ мониторинга, превратив мониторинг в практическое средство **определения политических целевых показателей, стратегий уменьшения загрязнения и оценки прогресса** в деле достижения программных целевых показателей и эффективности мер по борьбе с загрязнением. Меры, которые необходимо принять в этих целях, излагаются во вставке 9.

Вставка 9: Укрепление связи между мониторингом и экологическими стратегиями в странах ВЕКЦА и ЮВЕ

Увеличения роли мониторинга в формировании политики можно добиться прежде всего:

- a) интеграцией данных мониторинга качества окружающей среды в кадастры выбросов и моделированием;
- b) пересмотром стандартов качества окружающей среды и их гармонизацией с соответствующими международными стандартами и руководящими принципами с целью их эффективного использования в процессе формирования политики и принятия решений;
- c) более эффективным использованием данных мониторинга при выдаче разрешений, контроле соблюдения, установлении программных целевых показателей и разработки политики и мер по борьбе с загрязнением; в оценочных докладах о состоянии окружающей среды; и для информирования и предупреждения населения, принятия срочных мер в случаях крайне серьезного превышения предельно допустимых значений и контроля за соблюдением международных целевых показателей или обязательств;
- d) улучшением координации национальных программ мониторинга качества окружающей среды с контрольной деятельностью экологических инспекций, медико-санитарных инспекций, территориальных (областных и городских) органов и предприятий;
- e) модернизацией и переоснащением национальных сетей мониторинга и информационных систем с особым упором на:
 - i) посты мониторинга (стационарные и передвижные посты, фоновые станции, трансграничные станции), их расположение и плотность;
 - ii) измеряемые параметры;
 - iii) технические возможности, особенно автоматизированные измерения;
 - v) надежность измерений и анализ;
 - iv) управлении данными;
 - vi) мобилизации средств из различных источников.

Источник: ЕЭК ООН.

47. При расширении и модернизации своих сетей мониторинга странам ВЕКЦА и ЮВЕ, возможно, необходимо учитывать требования соответствующих МПС, **стандартов и пособий**, разработанных международными организациями, а также надлежащую практику мониторинга в других частях региона ЕЭК ООН.

48. Имеется вселяющий оптимизм пример позитивного хода событий в различных частях региона ЕЭК ООН, который можно успешно тиражировать в других заинтересованных странах. Например, некоторые страны ВЕКЦА недавно подготовили или приступили к подготовке **концептуальных документов или программ** для расширения и модернизации сетей мониторинга главным образом за счет внутренних финансовых ресурсов.

49. Так, Армения разработала концепцию мониторинга на 2007-2010 годы. Ее цель заключается в том, чтобы к 2010 году создать 53 стационарные автоматизированные станции отбора проб и расширить программу измерений приземного озона, аммиака, тонкодисперсных частиц, ЛОС, СО₂, радона и некоторых других загрязнителей. Правительство Армении ассигновало на модернизацию сетей мониторинга качества воздуха и поверхностных вод в 2007-2008 годах 420 000 долл. США.

50. В настоящее время Беларусь осуществляет программу технической модернизации своей сети мониторинга качества воздуха. Речь идет о расширении мониторинга ТЧ₁₀ и приземного озона в атмосферном воздухе. К концу 2006 года предполагается начать измерение ЛОС в восьми промышленных центрах. К 2010 году будет организовано 19 стационарных станций для отбора проб.

51. В Российской Федерации в ведомственной программе гидрометеорологической службы на расширение ее сетей мониторинга в 2006-2008 годах предусматривается ассигнование средств, эквивалентных примерно 41 млн. долл. США для поддержки реализации программы, включая модернизацию сети мониторинга. По сути дела, будет ассигновано в семь раз больше средств по сравнению с предыдущей программой мониторинга (2003-2005 годы). В настоящее время Государственная санитарно-эпидемиологическая комиссия Российской Федерации при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека рассматривает несколько десятков скорректированных стандартов качества окружающей среды для их утверждения.

IV. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ДИСКУССИИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В БЕЛГРАДЕ

52. Министры, которые соберутся в Белграде, возможно, пожелают обсудить следующие вопросы:

а) Какое **воздействие**, при наличии такового, окажет участие стран в подготовке **оценочных докладов о состоянии окружающей среды** Европы на представление **национальных оценочных докладов о состоянии окружающей среды**? Какова будет обратная связь с ЕАОС и ЕЭК ООН/РГМООС в части, касающейся учета будущих общеевропейских оценок?

б) Какие меры можно было бы принять на национальном уровне для эффективного применения *Руководства по применению экологических показателей и Руководства по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды*, основанных на применении экологических показателей? Какие **последующие действия** могут содействовать дальнейшему укреплению и гармонизации экологической отчетности в регионе?

с) Какие существуют **возможности и препятствия** для реализации на национальном уровне руководящих принципов по усилению мониторинга окружающей среды и представлению отчетности предприятиями? Какими могут быть наилучшие практические подходы для достижения существенных улучшений мониторинга на предприятиях без существенного увеличения затрат операторов? Какой вид эффективного партнерства между государственным и частным секторами мог бы содействовать достижению этой цели?

д) Какие **инициативы** можно было бы начать на региональном уровне для поддержки усилий стран ВЕКЦА и ЮВЕ для увязки деятельности в области мониторинга с разработкой экологической политики и процессом принятия решений?

53. В ходе своего обсуждения министры могли бы подчеркнуть в своей декларации необходимость превратить мониторинг и оценку в эффективный инструмент формулирования экологической политики как на национальном, так и на международном уровне. Они могли бы поддержать рекомендации правительствам стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в отношении применения экологических показателей и подготовки оценочных докладов об охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей, что поможет этим и другим заинтересованным странам в преобразовании экологических данных в политические

резолюции и будут способствовать повышению сопоставимости национальных оценок состояния окружающей среды во всем регионе. Министры, возможно, также поддержат руководящие принципы по усилению мониторинга окружающей среды и представлению отчетности предприятиями и призовут страны ВЕКЦА и другие заинтересованные страны наладить стратегические партнерские отношения с деловыми и промышленными кругами в деле совершенствования сбора экологических данных и проведения наблюдений. Кроме того, они, возможно, предложат ЕЭК ООН в сотрудничестве с ЕАОС и другими партнерами и заинтересованными странами продолжить наращивание потенциала в области мониторинга и оценки в регионе ВЕКЦА и ЮВЕ.

Примечания

¹ *Пятая конференция министров Окружающая среда для Европы, Киев, Украина, 21-23 мая 2003 года. Декларация министров окружающей среды региона Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) (ECE/CEP/94/Rev.1, пункт 66).* ([http://www.unece.org/env/proceedings/files.pdf/Item%2014\\$15/14&15Documents/ece.cep.94.rev.1.e.pdf](http://www.unece.org/env/proceedings/files.pdf/Item%2014$15/14&15Documents/ece.cep.94.rev.1.e.pdf)).

² *Окружающая среда Европы: третий доклад об оценке* (ЕАОС, 2003 год). (http://reports.eea.europa.eu/environmental_assessment_report_2003_10/en/index.html).

³ Там же, пункты 20 и 30.

⁴ http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Indicators/Core_indicators_for_EECCA.En.pdf.

⁵ <http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Belgrade/CRP1.Indicators.En%20edited.MK.pdf>.

⁶ *Работа по применению экологических показателей в Узбекистане* (ЕЭК ООН, 2005 год) (CEP/AC.10/2005/4/Add.1) (<http://www.unece.org/env/europe/monitoring/5thMeeting/CEP-AC.10-2005-4-Add.1.e.pdf>) and <http://eis.uznature.uz/about/>.

⁷ http://www.unece.org/env/europe/monitoring/C2K_en.html.

- ⁸ *Использование экологических индикаторов в государственных отчетах о состоянии окружающей среды в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии* (ЕЭК ООН, 2003 год) (CEP/AC.10/2003/6/Rev.1) (<http://www.unece.org/env/documents/2003/cep/ac.10/cep.ac.10.2003.6.e.pdf>). См. также: *Состояние экологической отчетности в Новых Независимых Государствах* (ЕЭК ООН, 2002 год) (CEP/AC.10/2002/18) (<http://www.unece.org/env/documents/2002/cep/ac.10/cep.ac.10.2002.18.e.pdf>) и *Создание электронных сетей и электронных баз данных* (ЕЭК ООН, 2005 год) (CEP/AC.10/2005/3).
- ⁹ <http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Belgrade/CRP2.Assessment.En%20edited.MK.pdf>.
- ¹⁰ *Обзор результативности экологической деятельности - Босния и Герцеговина*, ЕЭК ООН (Нью-Йорк и Женева, 2005 год) (ISBN 92-1-116915-1) (http://www.unece.org/env/epr/studies/bosnia_and_herzegovina/welcome.htm).
- ¹¹ ECE/CEP/2007/8
(<http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Belgrade/Recommendations.11.12.06.En.pdf>).
- ¹² Регион ВЕКЦА, см. *Системы экологического мониторинга и отчетности предприятий в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии* (ЕЭК ООН, 2005 год) (CEP/AC.10/2005/5) (<http://www.unece.org/env/europe/monitoring/5thMeeting/CEP-AC.10-2005-5.pdf>).
- ¹³ *Обзор результативности экологической деятельности. Республика Беларусь. Второй обзор* ЕЭК ООН (Нью-Йорк и Женева, 2006 год) (<http://www.unece.org/env/epr/countriesreviewed.htm>).
- ¹⁴ ECE/CEP/2007/9 (<http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Belgrade/Enterprise%20Guidelines.Rev.En.Revised%2012.12.06.pdf>).
- ¹⁵ *Уроки, извлеченные из сбора данных для "Киевского доклада"* (ЕАОС и ЕЭК ООН, 2003 год) (ECE/CEP/101) (<http://www.unece.org/env/documents/2003/ece/cep/ece.cep.101.e.pdf>).
- ¹⁶ *Обзор результативности экологической деятельности. Республика Молдова. Второй обзор* (ЕЭК ООН, 2006 год) (ISBN 92-1-116939-9) (<http://www.unece.org/env/epr/countriesreviewed.htm>).
- ¹⁷ См., например, "Окружающая среда Европы: третий доклад об оценке" (ЕАОС, 2003 год).
- ¹⁸ Для ВЕКЦА см. "Мониторинг и отчетность об окружающей среде. Страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии" (ЕЭК ООН, 2003 год) ISBN 92-1-116848-1) (<http://www.unece.org/env/europe/monitoring/EnvMonRep/index.html>) и "Мониторинг и оценка окружающей среды. Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия" - CD-ROM (ЕЭК ООН, 2004 год) (ISBN 92-1-002114-2).

¹⁹ См. *Основной набор экологических показателей для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии* (ЕЭК ООН, 2003 год)
(http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Indicators/Core_indicators_for_EECCA.En.pdf).

²⁰ *Адаптация сетей мониторинга в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии: мониторинг качества воздуха* (ЕЭК ООН, 2006 год) (ECE/CEP/AC.10/2006/3)
(<http://www.unece.org/env/documents/2006/ece/cep/ac.10/ece.cep.ac.10.2006.3.e.pdf>).
