

Окружающая среда Европы: Третья оценка

Краткое содержание



Юридическое примечание

Содержание данного документа не обязательно совпадает с официальным мнением Европейского Сообщества или других организаций ЕС. Европейское Агентство по Охране Окружающей Среды, а также физические и юридические лица, действующие от его имени, не несут ответственность за дальнейшее использование данных, содержащихся в данном отчете.

Защита интеллектуальных прав собственности

Никакая часть настоящего доклада не может быть воспроизведена в любой форме и никакими электронными и механическими средствами, включая фотокопирование, запись и информационно-поисковые системы хранения, без письменного разрешения со стороны собственника авторского права. По вопросам предоставления прав воспроизведения доклада и его перевода, просьба обращаться к контактному лицу ЕАОС, менеджеру проекта Уве Касперсену (адрес приводится ниже).

Значительная часть информации по Европейскому Союзу содержится в Интернете и может быть получена через EuropeServer (электронный адрес - <http://europa.eu.int>).

Библиографические сведения для каталогов находятся в конце данной публикации

Люксембург: Отдел Официальных Публикаций Европейского сообщества, 2003

ISBN 92-9167-572-5

© ЕАОС, Копенгаген, 2003

Европейское агентство по охране окружающей среды

Kongens Nytorv 6

DK - 1050 Copenhagen K Denmark

Конгенс Ниторв 6

DK - 1050 Копенгаген К Дания

Тел: +45 33 36 71 00

Факс: +45 33 36 71 99

Электронный адрес: eea@eea.eu.int

Страница в Иитернете: <http://www.eea.eu.int>

Оглавление

Краткое содержание	4
Экономическое развитие и сопутствующее воздействие на окружающую среду	9
Устойчивое использование природных ресурсов	9
Энергетика	11
Транспорт	13
Туризм	17
Промышленность.....	19
Сельское хозяйство	21
Лесное хозяйство	23
Рыболовство	25
Развитие природоохранной деятельности	28
Изменения климата	28
Разрушение озонового слоя в стратосфере	33
Загрязнение воздуха.....	35
Химические продукты.....	38
Отходы.....	40
Вода	43
Почва	46
Техногенные аварии и стихийные бедствия.....	50
Биоразнообразии.....	52
Здоровье человека	55
Прогресс в управлении окружающей средой — улучшение интеграции	58
Сокращение разрыва — на пути к комплексной системе мониторинга в целях обеспечения общеевропейских оценок окружающей среды	61

Краткое содержание

Настоящий доклад был подготовлен Европейским агентством по окружающей среде для министерской конференции, которая должна состояться в Киеве в мае 2003 года, и является частью мероприятий в рамках программы 'Окружающая среда для Европы', проводящейся под эгидой Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) при поддержке Специальной рабочей группы по мониторингу окружающей среды (СРГМОС). Доклад является третьим документом такого характера. Два предыдущих доклада были опубликованы накануне проведения конференций в Софии в 1995 году и в Орхусе в 1998 году.

Данный третий оценочный доклад по своим масштабам отличается от двух предыдущих, поскольку здесь имеет место более комплексный подход к рассмотрению вопросов экологического характера (например, рассмотрение состояния внутренних водотоков и морской воды, оценка состояния здоровья населения в связи с экологической обстановкой и т.д.), а также рассматривается возможность включения экологической проблематики в процесс разработки отраслевой политики и отражения этих вопросов в планах развития рассматриваемых регионов. С точки зрения географического охвата изменение состоит в том, что впервые со времени начала работы по составлению оценочных докладов изучаются такие регионы, как центральная Азия и вся территория Российской Федерации (см. таблицу подразделения стран на основные группы).

В ходе составления второго оценочного доклада был сделан вывод, что предпринятых до середины 90-х годов мероприятий оказалось недостаточно для достижения ощутимых прорывов и для улучшения экологической обстановки в целом. С одной стороны, было отмечено, что ситуация

Вставка: Основные группы стран, используемые в этом резюме

Западная Европа (ЗЕ)	Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания, Швеция, Великобритания (ЕС), Исландия, Лихтенштейн, Норвегия, Швейцария (ЕАСТ), включая малые государства Андорру, Монако, Сан-Марино.
Центральная и Восточная Европа (ЦВЕ)	Болгария, Чешская Республика, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Румыния, Словацкая Республика, Словения, Кипр, Мальта и Турция (страны-кандидаты ЕС), Албания, Босния-Герцеговина, Хорватия, БЮР Македония, Сербия и Черногория.
Двенадцать стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА)	Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация, Украина, Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

В любом подобном докладе, охватывающем столь обширные территории, приходится объединять страны в группы и делать обобщённые выводы. Из практических соображений используемая разбивка по группам основана на установленных политических объединениях, а не на экологических соображениях, и следует подчеркнуть, что внутри отдельных групп могут существовать значительные вариации в экологических показателях и что группы могут существенно перекрываться друг с другом. Эти вариации и перекрывания по возможности отмечаются в докладе.

значительно улучшилась на некоторых направлениях, и это, в частности, касается сокращения объемов вредных выбросов в атмосферу, улучшения качества воздуха и сокращения объемов сбросов загрязнителей в водоемы, происходящих из отдельных источников. С другой стороны, экологическая ситуация в таких областях, как утилизация отходов, рыболовство и истощение почв, оставалась наиболее неблагоприятной. С самого начала развития экологической деятельности было заметно, что данная проблематика была включена в процесс разработки отраслевой политики в транспорте и в сельском хозяйстве на самых ранних этапах. Были также сформулированы предупреждения относительно того, что нельзя фокусироваться на только одноразовых мерах, поскольку они не могут способствовать решению проблем, связанных с воздействием процесса развития инфраструктур, а также быстро меняющихся и развивающихся процессов производства и схем потребления.

Процессы развития середины 90-х годов, в основном, подтвердили заключения, которые были сформулированы во втором оценочном докладе. В настоящее время видно, что общая картина экологической ситуации в Европе остается весьма сложной.

Правильно разработанная и проведенная в жизнь экологическая политика приводит во многих областях к существенному улучшению ситуации и дает возможность снизить отрицательное воздействие на состояние европейской окружающей среды.

Было отмечено значительное сокращение объемов выбросов в атмосферу таких веществ, которые приводят к истощению озонового слоя, уменьшение объемов прочих эмиссий в воздух, что привело, в целом, к улучшению состава воздуха. Кроме того, сократился объем сброса вредных веществ в водотоки и водоемы, происходящих из отдельных источников, что позволило также добиться улучшения качества воды. Были приняты меры для обозначения и защиты заповедных естественных сред обитания редких видов с целью сохранения биоразнообразия. В этой области также отмечается ряд полезных работок.

Такие успехи, в основном, связаны с использованием так называемых 'традиционных' мер, которые позволяют обеспечивать определенное улучшение качества выпускаемой продукции, а именно, речь идет о содержании свинца в бензине, серы в жидком топливе или об оснащении выхлопных устройств автомобилей каталитическими конверторами. Эти же соображения в равной мере относятся к совершенствованию производственных процессов, то есть, касаются сокращения объемов вредных выбросов, производимых электростанциями и установками для сжигания мусора и отходов. Следует также упомянуть о мерах, которые были предприняты для охраны важнейших природных заповедников. Необходимость обеспечения охраны этих территорий нашла отражение в законодательстве ЕС, и, кроме того, в ряде случаев эти охраняемые меры в разных формах упоминаются также во многих международных конвенциях.

Основная задача, стоящая перед странами региона, заключается в разработке и последующем эффективном выполнении экологической политики, что должно сопровождаться учетом новых достижений в области технического

прогресса и новым видением ситуации в целом. Необходимо также распространить подобный подход к экологической политике на все страны Европы.

В отличие от вышеуказанных направлений, где отмечается несомненный успех, экологическая политика в других областях пока не принесла ощутимых результатов. В частности, следует отметить такую отрасль, как утилизация отходов, где не отмечается сокращения объемов использования природных ресурсов. Этот факт говорит о том, что достижение успеха в этой области тесно связано с общими процессами экономического и общественного развития.

Со времени начала общеевропейского процесса в природоохранной области важные переходные явления экономического и общественного характера привели к тому, что экологическая ситуация в одних областях улучшилась, а в других областях, наоборот, деградировала.

В Европе последнее десятилетие 20-го века ознаменовалось значительными изменениями в экономической области. Практически в течение всего этого периода в западной Европе был отмечен постоянный экономический рост. В этих условиях западная Европа продолжала двигаться к новой структуре экономики, которая основана меньше на производстве сельскохозяйственной и промышленной продукции, но в большей мере ориентируется на развитие общества, где основным видом экономической деятельности является предоставление услуг. В странах центральной и восточной Европы происходил переход к рыночной экономике, который сопровождался политическим процессом присоединения к Европейскому союзу. В двенадцати странах восточной Европы, Кавказа и центральной Азии (так называемые страны ВЕКЦА) переход к рыночной экономике происходил медленнее, хотя произошел решительный отказ от существовавшей ранее централизованной плановой экономики.

Вышеупомянутые события способствовали общему сокращению эмиссий парниковых газов в атмосферу. В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА уменьшилось вредное воздействие на водные ресурсы со стороны сельского хозяйства и промышленности. Сократилось также количество загрязнителей, поступающих в почву и в воздух в результате сельскохозяйственной деятельности. В этих странах процесс экономической реструктуризации явился также важнейшей движущей силой, которая способствовала сокращению объемов выбросов в атмосферу вредных веществ, загрязняющих воздух.

С другой стороны, отрицательным результатом экономической реструктуризации стало оставление возделываемых сельскохозяйственных угодий и появление заброшенных земель. В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА эти процессы могут способствовать утрате биоразнообразия. Наконец, достижение экономического роста может привести к появлению новой проблемы для целого ряда стран западной Европы в процессе достижения намеченных индивидуальных целей по разделению нагрузки при выполнении заданных величин по сокращению объемов эмиссий парниковых газов в атмосферу. Развитие городов и

транспортных инфраструктур наносит ущерб почве, вызывает дробление и фрагментацию территорий естественной среды обитания многих видов, и это касается многих регионов этой части Европы. Чрезмерные объемы вылова рыбы приводят к угрозе истощения природных морских ресурсов.

Поскольку развитие этих территорий, в основном, обусловлено общим состоянием экономики, а также развитием ее отдельных отраслей, особенно транспорта, энергетики и сельского хозяйства, отмеченные выше успешные результаты не могут быть устойчивыми. В связи с обозначившимся и продолжающимся новым экономическим подъемом отрицательные аспекты экологической ситуации проявятся, скорее всего, еще более остро, чем раньше. В частности, такая тенденция уже становится заметной в области транспорта.

В Европе необходимо в кратчайшие сроки переходить к более комплексному подходу в области выработки политических решений, что даст возможность обеспечить надежную охрану окружающей среды, а также выполнить задачи отраслевой интеграции и обеспечения устойчивого развития.

С точки зрения отраслевой интеграции необходимо активизировать разработку соответствующей политической базы, что, в первую очередь, касается стран ЕС, но должно также распространяться на большинство стран-кандидатов и ВЕКЦА. Однако в области разработки и реализации конкретных действий, только в отдельных случаях можно отметить какие-либо существенные мероприятия, которые были бы направлены непосредственно на реальное разделение экономического роста и сопутствующих ему воздействий на окружающую среду.

Как правило, для решения вопросов экологического характера в конкретных областях по-прежнему чаще всего используются традиционные нормативно-правовые механизмы. Воздействие на экологию, связанное с экономическим развитием, а также общие схемы, действующие в производстве и потреблении, обычно во внимание не принимаются. В настоящее время в ЕС разрабатываются другие механизмы решения этих проблем, например, механизмы экономического характера и соглашения, заключающиеся на добровольной основе. Представляется, что такие формы решения данных вопросов являются более приемлемыми, однако в Европе они пока используются только в отдельных случаях и должного распространения не получили.

Как уже подчеркивалось в 1995 году в Софии во время общеевропейской министерской конференции, во всем европейском регионе придается большое значение скорейшему переходу к устойчивому развитию. Эта задача была с новой силой озвучена на Всемирном саммите по устойчивому развитию, который состоялся в Йоханнесбурге. Подчеркивался также тот факт, что Европа стоит у истоков возникновения целого ряда экологических проблем, которые впоследствии приобрели мировой масштаб. При наличии соответствующей политической воли сотрудничество на европейском континенте может сыграть важнейшую роль в достижении существенных успехов на пути движения к устойчивому развитию. Необходимо добиться нового баланса на уровне политических действий и правильно сочетать,

с одной стороны, меры нормативно-правового характера, предназначенные для решения конкретных экологических проблем, и, с другой стороны, использование других механизмов при решении проблем, связанных с отраслевыми видами деятельности. Такая схема действий станет необходимой в процессе перехода к устойчивому развитию.

Нужно также учитывать тот факт, что переход к устойчивому развитию потребует действий на всех уровнях, то есть, на местах, в регионах, в странах, а также в мировом масштабе. В настоящем докладе речь, главным образом, идет о действиях отдельных стран и о международной деятельности. Однако следует отметить, что в ряде случаев на таком уровне можно только наметить в общих чертах пути решения проблем, тогда как реальные решения могут быть определены только на местах, где все подобные конфликтные ситуации и проблемы проявляются особенно ярко. Необходимо, чтобы на местах и в регионах существовало понимание данных проблем. Нужно добиться поддержки и активного участия именно на этих уровнях, причем эта поддержка должна быть оказана и официальными лицами, и деловыми кругами, и представителями гражданского общества, и отдельными лицами. Для достижения устойчивого развития такой подход имеет основополагающее значение.

Экономическое развитие и сопутствующее воздействие на окружающую среду

Вторая половина 90-х годов в западной Европе была отмечена устойчивым экономическим ростом, который наступил после упадка первой половины этого десятилетия. Рост ВВП на душу населения был в этом регионе значительно выше, чем в других частях европейского континента. Бывшие плановые экономические системы стран центральной и восточной Европы и ВЕКЦА даже сейчас еще находятся в стадии переходного периода, который в каждой стране имеет свои темпы постепенного перехода к рынку. В начале 90-х годов в этих странах произошел экономический спад, но к концу десятилетия большинство из них уже отмечали экономический рост. В некоторых из этих стран темпы роста даже превысили показатели, характерные для западной Европы. В отдельных случаях можно было отметить снижение воздействия на окружающую среду, что было связано как раз с замедлением темпов экономического роста. С другой стороны, возможности привлечения частных или государственных средств для финансирования природоохранной деятельности являются весьма ограниченными в этих странах. В результате в регионах и странах имеются значительные различия с точки зрения масштабов воздействия на окружающую среду, в связи с чем, баланс между положительным и отрицательным воздействием в результате экономической деятельности в каждом случае также бывает различным.

Устойчивое использование природных ресурсов

В ЕС и в странах центральной и восточной Европы объемы использования материальных ресурсов находятся на стабильном уровне. Таким образом, в связи с увеличением объемов импорта сырьевых ресурсов значительно возрастает воздействие на окружающую среду тех стран, где происходит добыча полезных ископаемых, что также касается стран ВЕКЦА.

Устойчивое использование природных ресурсов является важнейшим вопросом с тех пор, как эта проблема была озвучена на саммите в Рио-де-Жанейро и недавно вновь обсуждалась в числе приоритетных на саммите в Йоханнесбурге. До сих пор, однако, этот вопрос не был проработан комплексно и систематически. С другой стороны, ЕС заявил недавно о своем намерении разработать собственную стратегию для решения этой проблемы.

Можно утверждать, что в относительном выражении за два последних десятилетия в ЕС и в странах-кандидатах процессы использования природных ресурсов и обеспечения экономического роста больше не находятся в прямой взаимозависимости. Однако в абсолютном выражении объем использования материальных ресурсов остается весьма значительным, то есть имеет тот же уровень, который на саммите в Рио был признан

неприемлемым с точки зрения обеспечения устойчивого развития. В странах-кандидатах использование материальных ресурсов составляет 70 % в расчете на душу населения по сравнению с ЕС. Следует, однако, указать, что в этих странах эффективность использования природных ресурсов значительно ниже, чем в ЕС, и составляет 20 % от показателей ЕС. Таким образом, в ближайшее время необходимо повысить эффективность использования материальных ресурсов, что даст возможность этим странам добиться жизненного уровня, который был бы сопоставим с западной Европой. Только таким путем они смогут добиться успеха при осуществлении этой задачи.

В последние 20 лет экономические системы стран западной, центральной и восточной Европы все больше использовали импортное сырье. Это означает, что воздействие на окружающую среду, связанное с добычей полезных ископаемых, стало больше касаться других регионов мира. Страны ВЕКЦА являются одними из самых значительных экспортеров сырья в западную Европу. Следуя требованиям разделения глобальной ответственности, необходимо, чтобы все страны понимали, какое воздействие они оказывают на другие регионы мира в результате своей собственной экономической деятельности. Кроме того, оценка устойчивости должна проводиться не на региональном уровне и не на уровне отдельных стран, а именно на глобальном уровне, и только тогда ее результаты будут по-настоящему содержательными. Однако в рамках данного доклада не представлялось возможным принять во внимание такой общемировой контекст этой проблематики. В первую очередь, среди причин нужно отметить отсутствие в настоящее время необходимых данных для проведения такой глобальной оценки.

Факты и цифры:

- Ископаемое топливо является основным видом сырья, которое используется как в ЕС, так и в странах-кандидатах. Показатели его использования составляют 24 % от общего использования в ЕС и 31 % в странах-кандидатах.
- В ЕС общая потребность в материальном сырье составляет примерно 50 тонн на душу населения, причем объемы импорта особенно быстро росли в 90-е годы и составляют в настоящее время почти 40 %. За тот же период объемы импорта в странах-кандидатах также выросли почти на 30 %.
- ЕС импортирует все большее количество материальных ресурсов из стран ВЕКЦА. В настоящее время около 12 % 'физического' импорта ЕС приходится на страны ВЕКЦА, что в первую очередь, касается ископаемого топлива и металлов.

Энергетика

В 90-е годы в Европе было отмечено снижение общего объема потребления энергии и соответствующего воздействия на окружающую среду, но влияние использования энергоносителей на изменение климата, как представляется, будет продолжать расти. Это явление будет присутствовать несмотря на тот факт, что ископаемое топливо перестает быть основным источником получения энергии, а также несмотря на то, что были достигнуты значительные результаты в повышении эффективности использования топлива. Энергетика остается той отраслью, которая больше других оказывает воздействие на окружающую среду и на климатические изменения. Меры по обеспечению энергоэффективности и энергосбережения, а также более частое использование возобновляемых источников энергии продолжают способствовать уменьшению воздействия на окружающую среду. Однако предстоит сделать еще очень многое с учетом запланированного, среди прочих мер, снижения объемов использования атомной энергии.

Использование энергоносителей в Европе является одним из основных источников появления выбросов парниковых газов в атмосферу, а также эмиссии окисляющих веществ.

В период между 1990 и 1999 годами в Европе произошло значительное сокращение объемов выбросов парниковых газов, что было в значительной мере связано с экономическими трудностями и процессами реструктуризации в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА. Однако общий объем потребления энергии, как ожидается, должен снова возрасти в процессе восстановления экономических систем этих стран. Отмеченный в 1999 году в России рост потребления энергии является, по всей вероятности, первым признаком этого экономического восстановления.

Отмечается значительное сокращение выбросов в атмосферу окисляющих веществ, загрязняющих воздух, которые производятся энергетической отраслью. Это является результатом перехода к использованию более чистого топлива и к очищению топочного дымового газа, а также свидетельствует о процессах экономической реструктуризации. В настоящее время все три

Интенсивность потребления энергии (общее потребление/ВВП) по отдельным экономическим отраслям

(т/миллионов долл.США)	Промышленность		Транспорт		Домашние хозяйства и услуги	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999
Западная Европа	126	124	33	33	43	40
Центральная и восточная Европа	622	418	73	73	202	164
12 стран восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии	924	1 281	242	223	751	615

Примечание: Данные по интенсивности потребления энергии приводятся для проведения регионального сопоставления в рамках определенных отраслей

региона Европы находятся на пути, который позволит им достичь к 2010 году тех целей, которые были заданы для них по объемам выбросов этих загрязнителей.

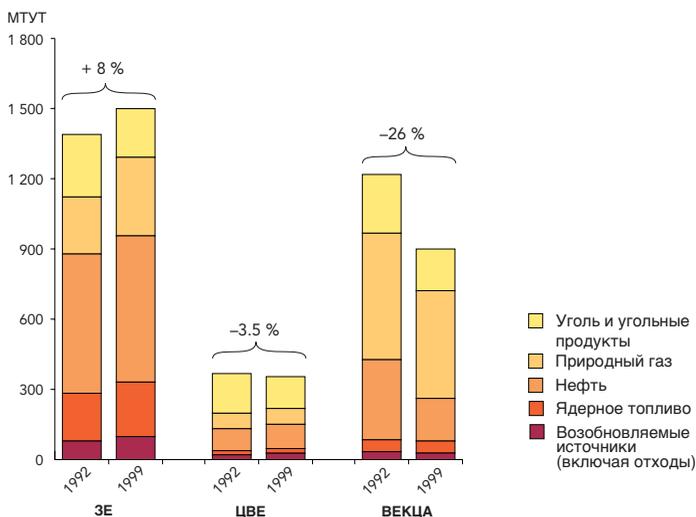
Энергоэффективность повысилась во всех трех европейских регионах, но особенно это касается стран центральной и восточной Европы. Это является результатом сочетания позитивных мер и экономической реструктуризации.

Увеличилась доля возобновляемых источников энергии в энергетике в целом и в производстве электроэнергии, но она остается незначительной, при этом, в производстве энергии в основном используются гидроэлектроэнергия и биомасса. Необходимо добиться более значительного использования так называемых 'новых возобновляемых источников энергии', то есть, энергии ветра и солнца. Это особенно важно в свете намеченного среди прочих мер сокращения объемов использования атомной энергии. В противном случае реализация такого решения может привести к увеличению объемов использования ископаемого топлива и, следовательно, к росту эмиссий углекислого газа в атмосферу.

Факты и цифры:

- В период между 1992 и 1999 годами в западной Европе объем потребления энергии возрос на 8 %, тогда как в странах ВЕКЦА этот объем сократился на 26 %. Таким образом, потребление энергии в западной Европе составило 3,9 т энергоносителей на душу населения, а в странах ВЕКЦА 3,2 т энергоносителей на душу населения, причем в структуре последнего показателя ведущую роль играет промышленное потребление в Российской Федерации и в Украине.
- В Европе в общем объеме энергопотребления увеличилась доля возобновляемых энергоносителей. Этот показатель составлял в 1992 году 4,5 %, а в 1999 году 5,6 %.

Общее потребление энергии



Транспорт

В 90-е годы в западной Европе развитие транспортной отрасли характеризовалось значительным ростом. В начале этого десятилетия в центральной и восточной Европе и странах ВЕКЦА в транспортной отрасли обозначился спад, который впоследствии сменился новым ростом. В отрасли был осуществлен ряд важнейших мер, позволивших значительно уменьшить загрязнение воздуха в Европе, вызываемое ростом транспортного сектора. Необходимо упомянуть техническое совершенствование транспортных средств, которое сопровождалось принятием соответствующих политических решений, обновление парка автомобилей, а также сокращение объемов транспортных перевозок. Менее положительными оказались результаты при решении таких задач, как уменьшение воздействия на климат, дробление и фрагментация земельных угодий и естественных сред обитания, сокращение шумового загрязнения и количества выбросов и отходов. Более 10.000 человек погибли на дорогах Европы в 2000 году. В центральной и восточной Европе и в странах ВЕКЦА схема функционирования транспорта в настоящее время выглядит более устойчивой, чем в западной Европе, но развивается в неправильном направлении. Необходимо выработать общую оценку состояния окружающей среды и прочих видов воздействия со стороны транспорта. Такая комплексная оценка может в дальнейшем послужить основой для разработки ряда интегрированных политических мер, которые бы охватывали одновременно нормативно-правовую базу, инвестиции, систему налогообложения и прочие механизмы.

В западной Европе транспортная отрасль стала вторым по величине потребителем энергии (30 % от общего объема энергопотребления), поэтому она же является важнейшим источником выбросов парниковых газов в атмосферу. В центральной и восточной Европе и в странах ВЕКЦА транспортная отрасль является относительно менее значительным потребителем энергии (соответственно 22 % и 17 % от общего потребления). В западной Европе отмечался значительный рост спроса на автодорожные и воздушные перевозки. В этой связи, проблемы охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития, связанные с транспортной отраслью, вышли на первый план. За истекшее десятилетие в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА объемы транспортных перевозок значительно сократились, но в настоящее время в этой отрасли отмечается новый рост. В центральной и восточной Европе объемы пассажирских перевозок уже вернулись на уровень 1990 года и продолжают неуклонно расти.

Следует отметить, что регионы существенно отличаются друг от друга по таким показателям, как объемы транспортных перевозок, а также по распределению количества транспортных операций между автодорожным, железнодорожным, водным и воздушным видами транспорта. В последние десятилетия в западной Европе автодорожные перевозки играют ведущую роль в общей структуре транспортных перевозок. В начале 90-х годов в странах центральной и восточной Европы важнейшими транспортными средствами являлись железнодорожные перевозки и общественный транспорт, тогда как в настоящее время происходит быстрый переход от железнодорожного транспорта к автодорожным перевозкам. Тем не менее, рыночная доля железнодорожного транспорта в общем объеме перевозок остается в центральной и восточной Европе более значительной, чем в западной Европе. В странах ВЕКЦА железнодорожный транспорт по-прежнему играет ведущую роль, и признаков сокращения объемов

железнодорожных перевозок здесь не отмечается. Воздушный транспорт развивается самыми высокими темпами. В ЕС его доля на рынке транспортных перевозок составляет 5 % от всего объема пассажиропотоков, что вскоре должно превысить долю железнодорожных перевозок. В других регионах доля авиации является пока значительно меньшей.

Опыт ЕС показывает, что введение экологических нормативов и регламентов относительно типов транспортных средств и видов используемого горючего способствует значительному уменьшению некоторых видов воздействия на окружающую среду со стороны каждой единицы транспорта, что особенно касается загрязнения воздуха. Однако эти наработки в области экологической эффективности оказались недостаточно существенными и не смогли сократить общее воздействие на окружающую среду, которое связано с быстрым развитием объемов транспортной отрасли и ее инфраструктур. Так, не удалось, например, добиться сокращения объемов выбросов парниковых газов в атмосферу, уменьшения звукового загрязнения, дробления и фрагментации территорий естественных сред обитания различных видов живой природы. Кроме решений чисто технического характера, необходимо также разработать обобщенную комплексную стратегию, которая должна одновременно охватывать проблемы развития транспорта и императив соблюдения экологических требований. Только в этом случае можно будет добиться сокращения объемов дорожного движения и способствовать переходу к тем видам транспорта, которые наносят наименьший ущерб окружающей среде. Вышеуказанные положения являются двумя ключевыми целями в Стратегии устойчивого развития, разработанной в ЕС.

Содержание добровольного соглашения, заключенного между производителями автомобилей и Европейской комиссией, направлено на сокращение среднего объема выбросов углекислого газа CO_2 в атмосферу, которые производятся автомобилями, реализуемыми на рынках стран ЕС. Следует отметить, что в результате введения в действие этого соглашения энергоэффективность всего автопарка ЕС повысилась на 2 %. В ЕС постоянно подчеркивается необходимость осознания общественностью цены, которую в итоге приходится платить за функционирование транспортной отрасли. Одна из возможностей достижения этой цели заключается в использовании в качестве инструмента воздействия налога на горючее. С другой стороны, несмотря на постоянное повышение суммы этого налога, стоимость горючего для автомобилей в реальном выражении оказывается ниже, чем 20 или 30 лет назад. С этой же целью некоторые государства ЕС начали вводить в практику другие налоги и сборы, однако, в этой области существует целый ряд препятствий, и преодолеть их пока не удалось.

До настоящего времени в странах-кандидатах воздействие транспорта на окружающую среду в расчете на душу населения было менее значительным, чем в ЕС, что связано с меньшим спросом на транспортные услуги. Однако бурный рост автотранспортной отрасли говорит о том, что эти страны рискуют прийти к такой же схеме функционирования транспорта, которая существует в ЕС и которая не является устойчивой. В этих странах решается первоочередная задача, которая состоит в необходимости обеспечить соответствие обширному и сложному своду законодательства ЕС в области транспорта и охраны окружающей среды. Наличие этого законодательства уже дает возможность сократить объемы выбросов в атмосферу свинца

и прочих загрязнителей воздуха. С другой стороны, вводя в практику положения законодательства ЕС, эти страны должны также помнить о задаче, имеющей более отдаленную перспективу, которая заключается в разделении прямой взаимозависимости таких факторов, как удовлетворение растущего спроса на транспортные услуги, с одной стороны, и обеспечение экономического роста, с другой стороны. В странах ВЕКЦА имеется целый ряд важнейших первоочередных задач: выведение из употребления бензина с содержанием свинца, упразднение субсидий на горючее в тех местах, где они еще действуют, введение в практику системы самоокупаемости и самофинансирования транспорта за счет использования налога на горючее, а также переход к более чистым с экологической точки зрения видам горючего и средствам транспорта. Необходимо также ввести в действие более жесткие правила проведения инспекционных проверок и профилактического техобслуживания и техосмотра средств транспорта. Кроме того, в этих странах также не следует упускать из виду задачу, рассчитанную на более отдаленный период, а именно, разделение процессов развития транспорта и обеспечения экономического роста.

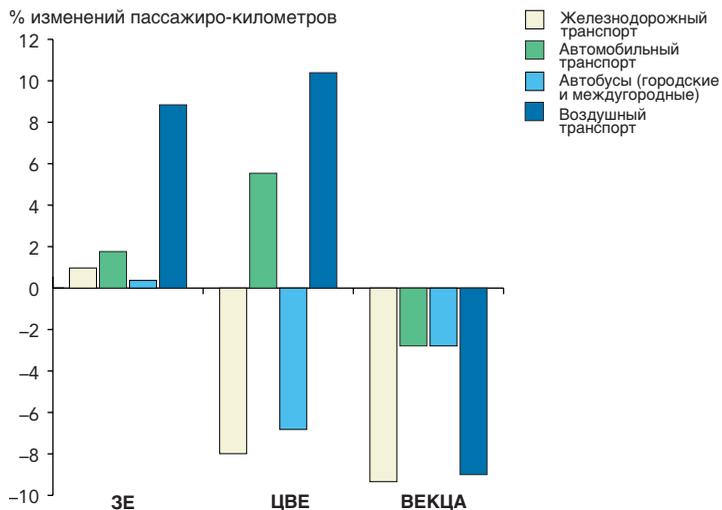
Привлечение капиталовложений в инфраструктуры является приоритетной задачей в европейской транспортной политике. В западной Европе инвестиции, в основном, направляются на развитие инфраструктур, в особенности автодорог. В странах-кандидатах инвестиции, как правило, идут в этом же направлении. Одной из основ Общей транспортной политики является создание и развитие общеевропейской сети комбинированного транспорта, а также ее расширение на восток. Хотя в начале этого процесса речь шла, в первую очередь, о направлении самой значительной части инвестиций в развитие железных дорог, в настоящее время, по сравнению с железными дорогами, развитие автодорожной сети идет опережающими темпами. До сих пор не было осуществлено комплексной оценки влияния процесса развития общеевропейской транспортной сети и ее распространения на восток с точки зрения развития транспортной отрасли в целом, а также экономических, социальных и экологических последствий этих процессов.

Три года назад была начата реализация Общеевропейской программы в области транспорта, здравоохранения и охраны окружающей среды, которая предназначена для активизации деятельности в этой области с целью достижения такой системы функционирования транспорта, которая была бы устойчивой с точки зрения выполнения задач здравоохранения и требований охраны окружающей среды.

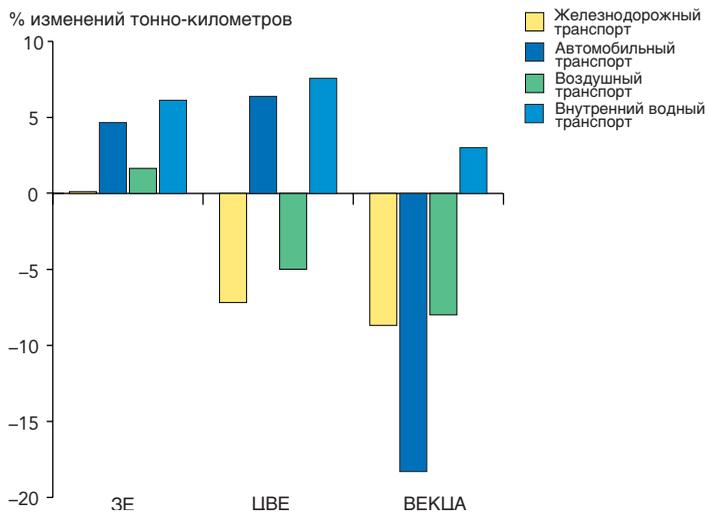
Факты и цифры:

- В странах центральной и восточной Европы объемы грузопотоков начали возрастать с середины 90-х годов; объемы пассажирских перевозок вернулись к уровню 90-х годов и продолжают активно расти.
- В период с 1990 по 1999 годы в странах центральной и восточной Европы количество владельцев автомобилей увеличилось на 61 % и на 20 % в странах ВЕКЦА; с другой стороны, количество автомобилей на 1.000 граждан в странах центральной и восточной Европы составляет половину этого показателя по странам западной Европы, тогда как в странах ВЕКЦА этот показатель составляет одну шестую часть по сравнению с западной Европой.
- Планы продолжения на восток общеевропейской транспортной сети предполагают, в частности, сооружение сети железных дорог протяженностью 21.000 км и сети автомагистралей протяженностью 19.000 км. По предварительным оценкам, стоимость этих строительных работ должна составить 91,5 млрд. евро, причем 48 % затрат будет направлено на сооружение автодорожной сети и 40,5 % на сооружение железных дорог.

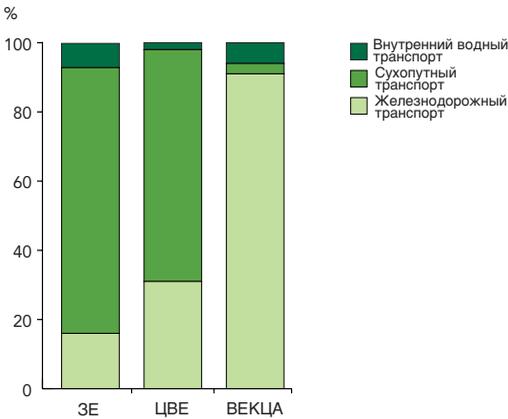
Годовые изменения спроса на пассажирские перевозки за последние 10 лет



Годовые изменения спроса на грузовые перевозки за последние 10 лет



Доли видов транспорта в грузовых перевозках



Туризм

Туризм является одним из самых быстро растущих секторов и явлением, в значительной мере способствующим росту транспортных перевозок. Кроме того, туризм создаёт дополнительные нагрузки на зоны отдыха за счёт создания дефицита воды, образования отходов и фрагментации земли. Экономические, политические и демографические изменения приводят к тому, что процент бюджета, расходуемого домашними хозяйствами на туризм, быстро растёт, однако политические меры, которые содействовали бы развитию более экологически ответственного туризма, продвигаются очень медленно.

Туризм является главной движущей силой повышения спроса на пассажирские перевозки, со всеми вытекающими отсюда последствиями для окружающей среды, и ожидается, что этот спрос будет и далее расти. Автомобили и самолёты, оказывающие наиболее негативное воздействие на окружающую среду, являются и самыми часто используемыми средствами туристических перевозок. Так, по прогнозам, объём воздушных перевозок удвоится к 2020 году, главным образом, в связи с ростом туристического сектора.

Помимо своего воздействия через транспортные перевозки, туризм всё больше обременяет окружающую среду за счёт использования воды, земли и энергии, создания инфраструктур, зданий и сооружений, загрязнения и отходов, фрагментации земли и растущего числа вторых жилищ. В некоторых популярных местах отдыха эти нагрузки привели к серьёзному ухудшению состояния местной окружающей среды, что негативно сказывается на их туристической привлекательности.

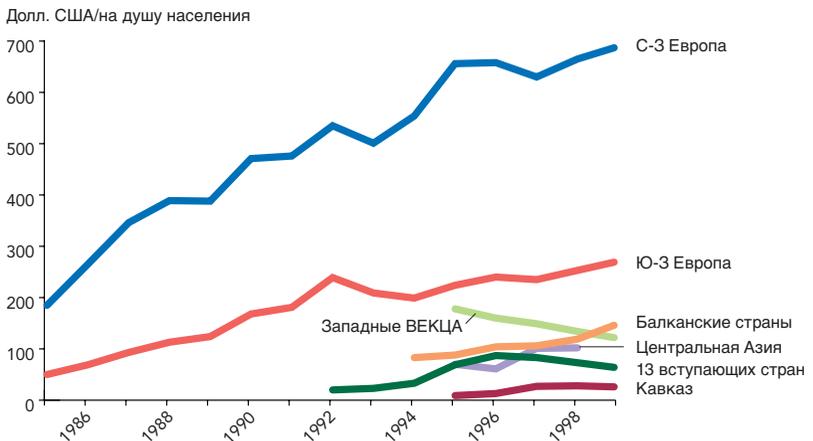
Цены на поездки в отпуска непрерывно снижаются, и, одновременно, растёт доля расходов на туризм в семейном бюджете. Меняются схемы проведения отпусков, для которых становится характерным увеличение числа коротких перерывов в работе; люди путешествуют чаще, на более короткие сроки и

на более далёкие расстояния. Самым популярным местом отдыха остаётся морское побережье, со значительным отрывом опережающим горы, города и сельскую местность, уровень популярности которых приблизительно одинаков. Некоторые ранее мало посещавшиеся страны, главным образом, в центральной и восточной Европе, становятся более привлекательными в результате экономических реформ и открытия границ и обладают огромным потенциалом для развития туризма. Однако, реализация политики, направленной на придание туризму более экологически ответственного характера, продвигается слишком медленно. Иллюстрацией этому является очень малое проникновение в сектор схем эко-маркировки.

Факты и цифры:

- Всемирная организация туризма прогнозирует увеличение объёма международного туризма в Европе на 3.1 % в год в течение периода до 2020 года.
- В Европе расходы на туристические поездки за рубеж возросли на 7 % между 1995 и 1999 годами.
- Во Франции, в самом популярном в мире месте отдыха, число вторых жилищ, главным образом, в прибрежных зонах и в горах, возросло на 10 % между 1990 и 1999 годами.

Средние расходы на туристические поездки за рубеж (за исключением международного транспорта)



Промышленность

В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА промышленность является значительно более энергоемкой, чем в западной Европе, в связи с чем в этих странах промышленность оказывает более существенное воздействие на окружающую среду. С другой стороны, западная Европа получает готовую продукцию из стран центральной и восточной Европы и ВЕКЦА, поэтому она должна, со своей стороны, брать на себя часть ответственности за воздействие на окружающую среду этих стран, связанное с загрязнением промышленного происхождения. Налаживание обмена передовым опытом в нормативно-правовой сфере, в области технических норм и стандартов, введение в практику других мер и механизмов — все эти виды деятельности помогут обеспечить более высокий уровень защиты окружающей среды на всем европейском континенте.

Промышленное производство развивается во всей Европе, промышленность остается важнейшей отраслью экономики во всех европейских регионах. Однако, по сравнению со странами центральной и восточной Европы и ВЕКЦА, в западной Европе доля промышленного производства является менее значительной и продолжает сокращаться. Постоянно улучшаются такие показатели, как экоэффективность, энергоэффективность, энергосбережение и уменьшение энергоемкости производства. Частично это связано с прямым совершенствованием процессов промышленного производства, но, кроме того, происходит постепенный переход от прямого производства к системе предоставления услуг, которая, по определению, является менее энергоемкой. В странах центральной и восточной Европы переход к более рациональному использованию энергии идет более быстрыми темпами, хотя по данным показателям этот регион значительно отстает от западной Европы. Следует отметить, что в странах ВЕКЦА промышленность является в семь раз более энергоемкой, чем в западной Европе. Указанные явления, в свою очередь, являются частичным отражением того факта, что в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА промышленное производство играет более значительную роль, чем в западной Европе.

В западной Европе основным вызовом времени является обеспечение оптимальных условий для охраны окружающей среды при сохранении конкурентоспособности своей промышленности. При этом также необходимо учитывать тот факт, что именно наиболее загрязняющие отрасли промышленного производства (добывающая и химическая промышленность) характеризуются тенденцией наиболее интенсивного роста по сравнению с общими средними показателями промышленного роста. Кроме того, следует указать, что наименее дорогостоящие меры технического усовершенствования были уже введены в действие. Учитывая рост объемов грузовых перевозок, необходимо также разрешить задачу роста спроса на эти перевозки, который связан с развитием промышленного производства.

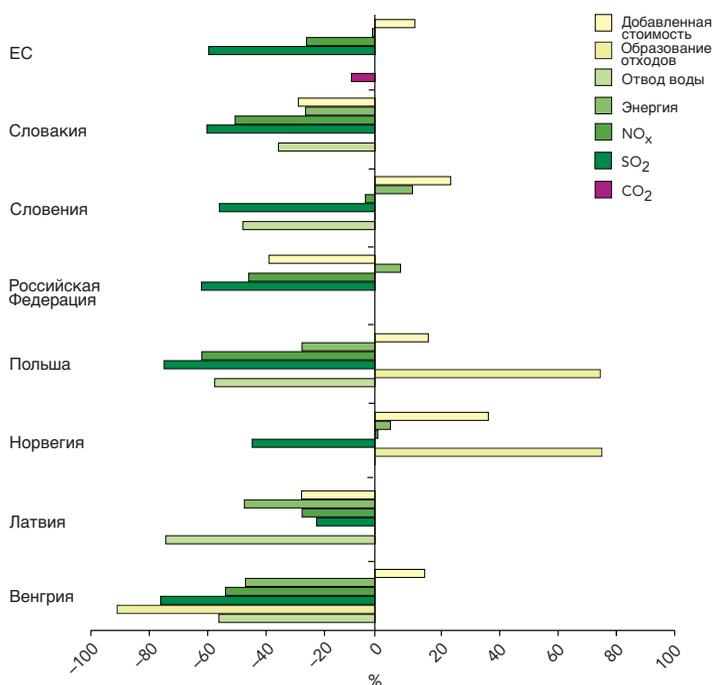
Загрязнение почвы, вызванное наличием четко определенных источников загрязнения, часто напрямую связано с местами расположения промышленных предприятий, которые были выведены из эксплуатации, с последствиями происшедших в прошлом промышленных аварий на предприятиях, а также с неправильной утилизацией и хранением промышленных отходов.

В центральной и восточной Европе необходимо осуществить значительные капиталовложения, которые должны быть направлены на повышение уровня выполнения экологических требований в промышленности и на выведение этого уровня на стандарты, выполнение которых требуется для завершения процесса вступления в ЕС. В странах ВЕКЦА основная задача заключается в создании в этой сфере адекватной институциональной и нормативно-правовой базы, а также в повышении эффективности выполнения экологических норм и стандартов.

Факты и цифры:

- В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА промышленное производство является источником получения 35-40 % ВВП. В наиболее развитых странах с переходным типом экономики промышленное производство уже успело восстановиться после спада начала 90-х годов. С другой стороны, общий объем промышленного производства в Российской Федерации сократился на 70 % в период с 1990 по 1999 годы. В настоящее время только начинают появляться некоторые признаки восстановления промышленного производства, что характерно, в основном, для пищевой и металлургической промышленности.
- В 90-е годы объем промышленного потребления энергии сократился в странах ВЕКЦА на 35 %, что, в первую очередь, связано с сокращением объемов промышленного производства. В западной Европе отмечается рост промышленного потребления энергии более чем на 1 % в год.

Промышленное загрязнение и использование ресурсов по отношению к росту объемов производства, 1990–1999 гг.



Сельское хозяйство

Интенсификация методов ведения сельского хозяйства и распространение специализации в этой отрасли привели к эрозии почв, вызвали дополнительную нагрузку на водные ресурсы, а также резкое обеднение природного биоразнообразия во всей Европе. Однако в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА ситуация с биоразнообразием в настоящее время выглядит намного лучше. С другой стороны, здесь появляются новые угрозы, которые связаны с недостаточным использованием угодий, предназначенных для выпаса скота, и с оставлением сельскохозяйственных земель в заброшенном состоянии. В процессе расширения ЕС необходимо разработать новые подходы в области Общей сельскохозяйственной политики ЕС, где придется учитывать требования охраны окружающей среды и определять новые формы ведения сельского хозяйства, которые не должны наносить ущерба окружающей среде. Следует отметить, что в странах ВЕКЦА такой сельскохозяйственной политики либо вообще не существует, либо она лишь зарождается.

Хотя в сельском хозяйстве региона существуют самые различные условия, специализация фермерских хозяйств и интенсификация методов ведения сельского хозяйства являются повсеместно распространёнными тенденциями. Сильное воздействие на окружающую среду также присутствует практически во всех странах региона. Существует целый ряд правительственных программ, которые активно способствовали осуществлению процессов осушения, орошения и мелиорации земель, что в итоге оказало значительное воздействие на развитие сельскохозяйственного производства, повышение его мощностей и распространение методов интенсивного ведения сельского хозяйства. Все эти факторы привели к усиленной эксплуатации природных ресурсов, например, при использовании проточной питьевой воды для орошения сельскохозяйственных угодий. В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА все эти явления были усилены в связи с осуществлением крупномасштабной коллективизации. С другой стороны, в 90-е годы в этих странах произошел общий спад, поэтому природные ресурсы в сельском хозяйстве эксплуатировались значительно менее интенсивно. Таким образом, в этот период в связи с проведением процесса экономической реструктуризации масштабы воздействия на окружающую среду значительно уменьшились.

Общая сельскохозяйственная политика ЕС (так называемая CAP) явилась в странах-членах одним из важнейших двигателей в процессе пересмотра методов ведения сельского хозяйства, при переходе к интенсивным методам ведения фермерских хозяйств и при усилении их специализации. Происходило превращение территорий пастбищ в пахотные земли, терялись разграничения между площадями полей, самым интенсивным образом использовались удобрения и химикаты. Все это привело к существенному уменьшению биоразнообразия, а также к загрязнению воды и воздуха. Однако в свете начавшегося пересмотра общей ориентации в рамках CAP стали появляться новые возможности. Например, в настоящее время разрабатываются такие формы ведения сельского хозяйства, которые через внедрение так называемых агро-экологических схем дадут фермерам возможности уменьшить отрицательное воздействие на окружающую среду.

Эрозия почвы и загрязнение воды во многих странах Европы по-прежнему представляют собой серьезные экологические проблемы в области ведения сельского хозяйства. Загрязнение, производимое крупнейшими

животноводческими хозяйствами, наличие запасов устаревших и негодных пестицидов является также существенной проблемой, хотя ее масштабы за последнее время сократились по сравнению с предыдущими годами. В центральной и восточной Европе орошение земель и связанные с этим процессом экологические проблемы значительно сократились в течение 90-х годов, хотя в некоторых местах в настоящее время идет процесс восстановления ирригационных установок. В настоящее время задача состоит в том, чтобы внедрить соответствующие системы управления природными ресурсами в процессе восстановления ирригационных инфраструктур.

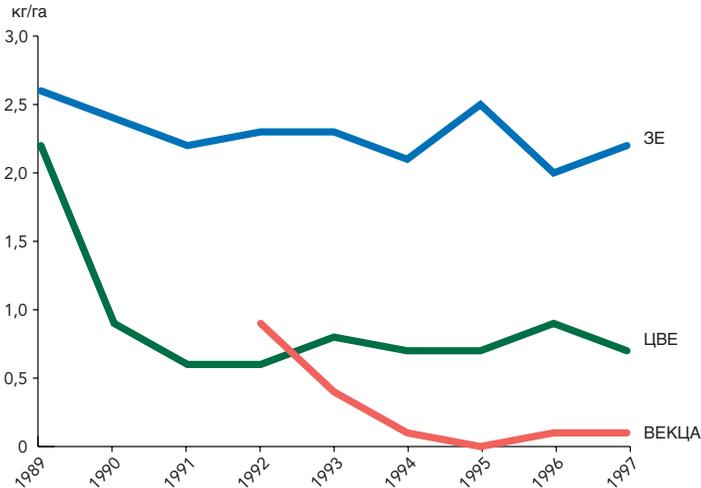
По сравнению с западной Европой в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА отмечается более высокое качество и более значительная плотность биоразнообразия видов живой природы на территориях сельскохозяйственных угодий и в местах практически естественного обитания видов. Значительное снижение поголовья скота и объемов животноводческого производства в центральной и восточной Европе вызвало появление новых экологических проблем, которые выражаются в том, что на пастбищах не происходит достаточного выпаса скота, появляется большое количество заброшенных и необрабатываемых земель, что, в свою очередь, может обернуться исчезновением и потерей лугов, которые практически являются почти природными. Отсутствие капиталовложений, предназначенных для сохранения или совершенствования инфраструктур фермерских хозяйств, например, выгребных ям для сбрасывания навоза, также вызывает появление новых и возрождение старых экологических проблем и дополнительное воздействие на окружающую среду. Сохранение и поддержание биоразнообразия территорий фермерских угодий, совершенствование процесса решения экологических проблем станут основными вызовами времени на ближайшие годы.

Процесс расширения ЕС будет сопровождаться возникновением новых задач с точки зрения пересмотра САР, которая должна будет предоставить фермерам стран восточной и западной Европы равные возможности и обеспечить поддержание и сохранение качества экологического состояния фермерских угодий в новых государствах-членах. Распространение САР должно привести к более интенсивному использованию пахотных земель, но, с другой стороны, при более правильном использовании удобрений и пестицидов можно будет избежать возникновения отрицательного воздействия на состояние почвы и водных ресурсов. Конечно, любые попытки превратить в пахотные земли территории пастбищ и лугов, которые практически близки к естественным средам обитания, можно считать проявлением отрицательной и вредной тенденции. Для обеспечения выполнения в полном объеме требований САР в области соблюдения экологических требований потребуется проведение отдельной разъяснительной работы. Речь, в частности, идет о принятии в практике сельского хозяйства таких мер, которые должны обеспечить выполнение требований охраны окружающей среды через внедрение агро-экологических схем, соответствие стандартам и нормативам, а также привлечение инвестиций в экологию этого сектора экономики.

Факты и цифры:

- В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА в начале переходного периода произошло сокращение объемов потребления удобрений, а в настоящее время этот показатель является стабильным и составляет около 50 кг на 1 га сельскохозяйственных земель в странах центральной и восточной Европы и примерно 7 кг на 1 га сельскохозяйственных земель в

Общие объемы потребления пестицидов на один гектар сельскохозяйственных земель



странах ВЕКЦА. Показатель среднего потребления в западной Европе составляет 120 кг на 1 га сельскохозяйственных земель.

- поголовье домашнего скота значительно сократилось с 1989 по 2001 годы как в странах ВЕКЦА, так и в странах-кандидатах. Однако, в связи с введением интенсивных методов в практику животноводства, воздействие на окружающую среду остается весьма значительным. Это также связано с процессом сильной концентрации животноводческих хозяйств и их объединения в крупные подразделения и с отсутствием навыков в области утилизации отходов животноводческого производства, что особенно характерно для стран ВЕКЦА и для стран-кандидатов.

Лесное хозяйство

Общая площадь лесных угодий в Европе в настоящее время увеличивается, но состояние лесов продолжает ухудшаться, что связано с процессами окисления почв и общим снижением качества почвы. В странах ВЕКЦА и в других регионах леса продолжают оставаться одним из важнейших природных ресурсов, поскольку спрос на древесину продолжает увеличиваться. Тот факт, что лесные угодья раздроблены и принадлежат различным владельцам, делает затруднительным внедрение практики рационального ведения лесного хозяйства.

С экономической точки зрения лесное хозяйство в Европе, в целом, не имеет определяющего значения, хотя, с другой стороны, оно играет значительную роль в большинстве стран Балтийского побережья. Леса представляют собой важнейший вид природных ресурсов и покрывают около 38 % европейской территории. Приблизительно 80 % европейских лесных ресурсов находится в России.

В Европе общее количество природных лесных ресурсов увеличивается, причем общая площадь лесов растет приблизительно на 0,5 % в год (без учета территории Российской Федерации), а ежегодный прирост почти во всех странах значительно превышает количество вырубок лесов. Наибольший прирост отмечается в некоторых странах ВЕКЦА (особенно в Беларуси и

в Казахстане) и в средиземноморском регионе (в частности, в Испании, Франции, Португалии и Италии).

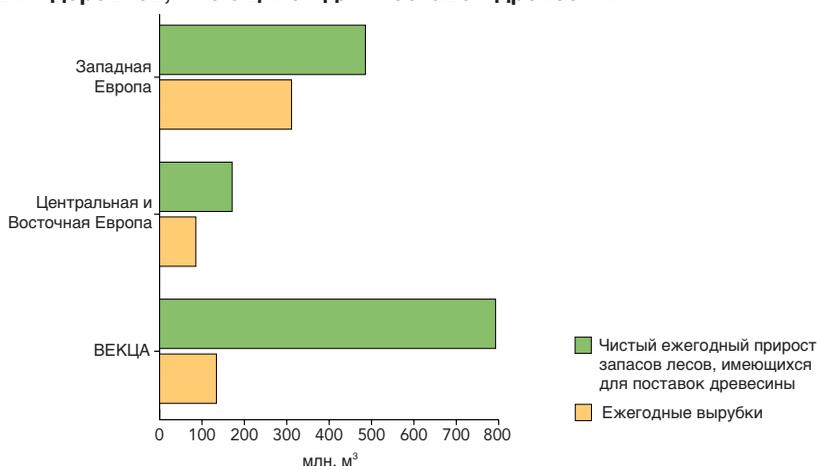
С другой стороны, значительную озабоченность вызывает состояние лесов. Мониторинг лесного хозяйства начался в середине 80-х годов, и с того времени было отмечено, что состояние лесов, как правило, не переставало ухудшаться. Так, согласно данным регистрации, более 20 % деревьев, как оказывается, находятся в поврежденном состоянии.

В Европе отмечается относительно невысокий уровень эксплуатации природных лесных ресурсов, что дает политикам и управляющим лесными угодьями возможность разрабатывать пути диверсификации функций лесного хозяйства, а также обеспечивать в регионах расположения лесных угодий более рациональный баланс экологических, общественных и экономических интересов. С другой стороны, следует учитывать, что в странах с переходной экономикой произошли процессы приватизации и возвращения земель прежним владельцам, после чего леса стали принадлежать целому ряду владельцев, и их территории, таким образом, оказались раздробленными. Все это может, в конечном итоге, оказаться препятствием для внедрения в практику новых методов ведения лесного хозяйства и, следовательно, обеспечения выполнения экологических требований.

Факты и цифры:

- В большинстве европейских стран количество лесов, которые не подвергались воздействию со стороны деятельности людей, составляет не более 1 %. Исключениями здесь являются только Российская Федерация и Северные страны (северная часть Швеции, Финляндии и Норвегии).
- Около 7 % территорий лесных угодий в Европе находятся под охраной, а примерно 3 % являются строго охраняемыми заповедными территориями.
- Во всех регионах Европы количество ежегодных вырубок значительно ниже, чем показатели роста лесов. В Российской Федерации используется не более 16 % ежегодного прироста, тогда как в западной Европе этот показатель составляет 65 %, а в центральной и восточной Европе он равен 50 %.

Ежегодные вырубки и чистый ежегодный прирост запасов лесов за счет роста новых деревьев, имеющих для поставок древесины



Рыболовство

Большинство запасов морской рыбы находится ниже уровня, который может обеспечить устойчивое выживание отдельных видов морской рыбы. Это явление связано с чрезмерными объемами вылова рыбы при использовании эффективного действующего современного рыболовческого флота. Меньшей угрозе исчезновения из-за чрезмерного вылова подвергается пресноводная рыба во внутренних водотоках, но, она также находится под большой угрозой из-за ухудшения экологической ситуации. Необходимо уделить больше внимания экологическому воздействию со стороны активно развивающейся аквакультуры, которая за последние годы выросла в значительных масштабах.

Весьма вероятно, что выделяемые государственные субсидии, предназначенные для сокращения и модернизации рыболовческого флота, в конечном счете, способствовали обострению проблемы, связанной с чрезмерной эксплуатацией запасов морской рыбы. Действительно, повышение эффективности, связанное с модернизацией флота, вероятно, оказалось более значительным, чем объем уменьшившихся мощностей. В настоящее время изучается вопрос о дальнейшем сокращении мощностей целого ряда рыболовческих флотов. Однако для успешного осуществления таких мероприятий необходимо одновременно привести в действие соответствующие экономические механизмы, которые позволили бы компенсировать тенденцию к интенсивному вылову большего количества рыбы при использовании небольших, но более современных рыболовческих флотилий. Необходимо организовать систему поддержки тех людей, которые будут вынуждены расстаться с рыболовством, что может дать возможность смягчить социально-экономические последствия этих мероприятий.

Коммерческий вылов пресноводной рыбы с 1990 года сократился на 32 % без учета ее выращивания в условиях аквакультуры. С точки зрения ФАО, общее ухудшение экологической ситуации является значительно большей угрозой для популяций пресноводных рыб, чем чрезмерная эксплуатация имеющихся запасов. С другой стороны, например, объем незаконного отлова севрюги в Каспийском море во много раз превышает разрешенный отлов, что, в итоге, оказывает сильнейшее воздействие на состояние этих видов ресурсов.

В последнее время в западной Европе отмечается значительный рост аквакультуры, что, в первую очередь, относится к морской аквакультуре. Общий объем аквакультуры превысил в 2000 году 2 млн. тонн. В основном экологическая обеспокоенность связана с интенсивным выращиванием лосося, морского окуня и морского леща в морских водах и форели в пресных водах. Воздействие, которое оказывается в связи с непосредственной близостью этих фермерских хозяйств по выращиванию рыбы, как правило, бывает вполне очевидным, и имеются все необходимые возможности для нейтрализации этих последствий. Однако здесь необходимо также учитывать существенное воздействие, которое связано с содержанием в воде большого количества питательных веществ, наносящих ущерб состоянию популяций диких рыб. Этому обстоятельству до сих пор не было уделено должного внимания. Действительно, в некоторых местах рыбохозяйственные хозяйства являются источниками появления в воде большого количества питательных веществ. Кроме того, популяции рыб, выращиваемые в искусственных условиях этих ферм, могут по своему количеству быть вполне сопоставимы

с популяциями диких рыб. Все эти проблемы требуют более пристального внимания, и их наличие говорит о том, что вся отрасль аквакультуры должна иметь более совершенные формы управления.

Факты и цифры:

- С 1990 года в Европе, несмотря на сокращение мощностей рыболовецких флотов, общие объемы вылова морской рыбы увеличились на 25 %.
- С 1980 года в большинстве регионов объемы европейских запасов трески значительно сократились. Считается, что большинство этих запасов находится под прямой угрозой необратимого сокращения и дальнейшего исчезновения.
- За последнее десятилетие было произведено только незначительное сокращение мощностей европейских рыболовецких флотов. Самым значительным сокращениям подверглись рыболовецкие флотилии ЕС.

Развитие природоохранной деятельности

В настоящей социально-экономической ситуации общая картина состояния окружающей среды европейского континента представляется довольно сложной. Например, следует отметить, что во всей Европе имеются значительные успехи в плане уменьшения загрязнения воздуха, и, кроме того, был также достигнут существенный прогресс в деле управления водными ресурсами и обеспечения качества воды. Однако, с другой стороны, остается целый ряд проблем, которые пока решены не были. Это касается таких явлений, как наличие опасных отходов и вредных химических продуктов, эрозии почв, а также уменьшения численности многих видов, что связано с разрушением или исчезновением естественных сред обитания. Усилия должны быть сосредоточены именно на решении вышеперечисленных проблем.

Проявление большинства положительных тенденций, которые были отмечены в природоохранной области, является результатом относительно простых технических усовершенствований (типа замены веществ, разрушающих озоновый слой, более безопасными веществами, введение в употребление бензина без содержания свинца и т.д.). Здесь также имеет значение результат проведения мер одноразового и единовременного характера (например, переход от использования угля и нефти к использованию природного газа). В некоторых случаях успехи стали результатом наступившего после реструктуризации экономического спада в странах ВЕКЦА (его проявлением стало сокращение объемов потребления энергии и, следовательно, уменьшение выбросов парниковых газов в атмосферу). В процессе восстановления экономики, весьма вероятно, что в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА сокращение объемов потребления энергии окажется недолговременным, и эта тенденция опять пойдет в обратном направлении.

Именения климата

Летом 2002 года сильные ливни вызвали в центральной Европе значительные наводнения. Эти явления нельзя объяснять исключительно проявлением климатических изменений, но они могут послужить предостережением и примером того, что может произойти, если изменения климата будут продолжаться и в дальнейшем. Предполагается, что в центральной Европе будет сохраняться опасность появления наводнений, тогда как в других европейских регионах станут чаще возникать засухи. При правильном использовании механизмов, разработанных в рамках Киотского протокола, экономические последствия смягчения климата для западной Европы могут быть значительно сокращены. В энергетику восточной Европы требуется привлечь инвестиции, причем стоимость смягчения последствий воздействия парниковых газов, как ожидается, для этих стран будет ниже, чем для стран западной Европы. Предполагается, что к 2010 году Российская Федерация будет располагать значительными излишками в области количества разрешенных

эмиссий. Таким образом, эта страна может занять центральное место на будущем рынке квот и разрешений на допустимые эмиссии парниковых газов.

За истекшие 100 лет показатели средней температуры в Европе выросли на 1,2° Цельсия (для сравнения следует упомянуть, что мировое повышение температуры составило 0,6°). 90-е годы оказались самым теплым десятилетием за последние 150 лет. Ожидается, что в период между 1990 и 2100 годами средние температурные показатели вырастут на 1,4-5,8° Цельсия, причем самое большое потепление придется на восточную и южную Европу. Некоторый разброс в прогнозах объясняется тем, что имеются различные предположения относительно роста общей численности населения земного шара и тенденций социально-экономического и технического развития, а, кроме того, с неполным пониманием функционирования климатической системы в целом и наличием многих невыясненных вопросов в этой области. В свете вышесказанного представляется полезным представить весь спектр прогнозируемых к 2010 году изменений, по крайней мере, в тех случаях, когда это представляется возможным.

Общее количество выпавших осадков за последнее столетие увеличилось примерно на 2 %, причем особое увеличение влажности (10-40 %) климата коснулось северной Европы и запада России. Согласно прогнозам, в наступившем веке количество выпадающих осадков будет увеличиваться на 1-2 % ежегодно. Соответственно, увеличивается вероятность возникновения наводнений в одних регионах, тогда как другие регионы будут, вероятно, больше подвержены засухам. Летом 2002 года сильные ливневые дожди явились причиной наводнений, поразивших центральную Европу. Конечно, эти явления нельзя связывать исключительно с климатическими изменениями, но они могут послужить примером того, что может произойти, если климат будет изменяться и в дальнейшем.

Европейское Сообщество, его 15 государств-членов, а также страны центральной и восточной Европы ратифицировали Киотский протокол в 2002 году. Если Российская Федерация, в свою очередь, ратифицирует Протокол, что, как ожидается, должно произойти в 2003 году, этот юридический документ вступит в силу. Действительно, в этом случае окажется, что текст Протокола ратифицирован достаточным количеством государств, которые в совокупности являются источником требуемого количества эмиссий.

В течение 90-х годов были отмечены существенные сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу. Эти показатели составили 3,5 % в ЕС, 34 % в центральной и восточной Европе и 38 % в странах ВЕКЦА. С другой стороны, прогнозы, основанные на оценке существующей в настоящее время внутренней политики отдельных стран и ЕС в целом, а также действующих на территории этого региона мер, говорят о том, что объемы этих эмиссий к 2010 году сократятся всего на 4,7 %. Этот показатель отстает на 3,3 процентных пункта от цели, заданной Киотским протоколом, согласно которому сокращение должно равняться 8 %. Если задействовать всю сформулированную на данный момент политику и сопутствующие ей дополнительные меры, которые к настоящему времени еще не утверждены, сокращение может составить 12,4 %, что будет полностью соответствовать вышеуказанным целевым значениям Киотского протокола. Однако, достижение таких показателей предполагает,

что некоторые государства-члены должны будут перевыполнить заданные для них индивидуальные цели. Такие возможности могут быть реализованы при заключении в рамках ЕС соглашения о разделении нагрузки в ходе выполнения целей Протокола, форма и содержание которого еще не очевидны. В рамках Киотского протокола существует также возможность обмена и торговли квотами, равно как и другие гибкие механизмы выполнения заданных целей. Все эти рабочие инструменты призваны сыграть важнейшую роль в ходе выполнения обязательств ЕС и отдельных его членов. Вышеуказанные возможности необходимо вписать в спектр мер, которые действуют в настоящее время в различных отраслях (энергетика, промышленность, утилизация отходов и т.д.).

В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА сокращение объема выбросов стало, в первую очередь, результатом изменения типов топлива и горючего, а также следствием процесса экономической реструктуризации. Для этих стран механизмы выполнения Киотского протокола представляют собой новые возможности для введения в действие мер другого типа. Эти меры можно разработать с целью ограничения объемов эмиссий, появлению которых следует ожидать в связи с экономическим ростом и восстановлением уровня производства и потребления. Можно ожидать, что страны западной Европы смогут взять на себя значительную часть финансирования мероприятий по введению в действие этих мер, что, в свою очередь, может помочь им добиться выполнения собственных обязательств в этой области.

Киотский протокол является только первым шагом на пути осуществления глобального сокращения объемов выбросов парниковых газов в атмосферу. На самом деле, для достижения 'устойчивых' показателей по содержанию парниковых газов и климатическим условиям промышленно развитым странам необходимо сократить свои эмиссии на 60-70 %. Вышеуказанный показатель соответствует предложению ЕС ограничить повышение температуры до максимальной отметки 2° Цельсия по сравнению с показателями, которые предшествовали началу индустриализации. Для достижения таких уровней сокращения эмиссий потребуются осуществить значительно более решительный переход к таким источникам получения энергии, которые дают очень низкие или нулевые выбросы углерода. Чтобы выполнить задачи такого масштаба, необходимо будет пойти значительно дальше, чем того требуют цели, прописанные в Киотском протоколе, и прогнозы относительно их выполнения. Поскольку в странах западной Европы продолжает расти объем потребления электроэнергии, необходимо как можно скорее переходить к более широкому использованию возобновляемых источников энергии. Этот процесс становится особенно актуальным в свете дискуссии, которая в настоящее время ведется по поводу будущего развития атомной энергетики. Процесс достижения целей Киотского протокола в этой связи приобретает новое звучание, и появляются новые возможности для выполнения поставленных в Протоколе задач.

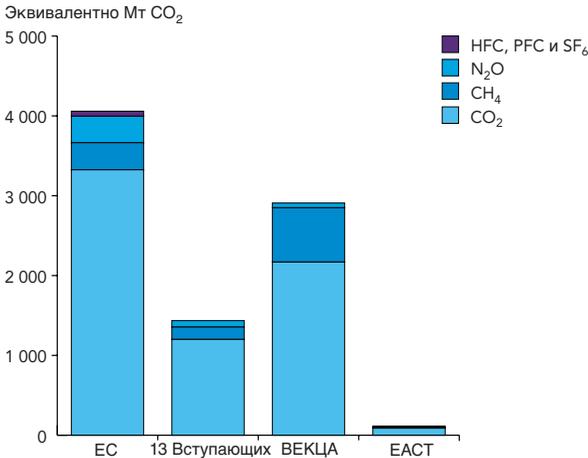
Однако даже немедленное и значительное сокращение объемов выбросов в атмосферу не сможет остановить процесс изменения климата и его воздействие на окружающую среду и на экономику. Поэтому не менее важно принять эти климатические изменения и их последствия как данность и делать все возможное, особенно для защиты тех регионов, в которых вероятность появления наводнений и засух является наиболее высокой.

Разработка соответствующей политики для реагирования на изменения климата может также оказать значительное положительное воздействие (так называемое "сопутствующее положительное действие") на процесс сокращения объемов выбросов загрязнителей воздуха.

Факты и цифры:

- Во всей Европе сжигание топлива для нужд энергетики, промышленности, транспорта и других отраслей (в основном, с целью обеспечения отоплением торговых и жилых помещений) является основным источником выбросов парниковых газов.
- В странах-кандидатах и ВЕКЦА объем эмиссий, производимых энергетикой (производство электроэнергии и отопление), превышает показатели западной Европы, что частично объясняется меньшим развитием в этих странах других источников эмиссий, в частности, автомобильного транспорта.

Объемы выбросов парниковых газов по типам газов и по странам в 2000 году



Объемы выбросов парниковых газов в странах ВЕКЦА (за исключением изменений, связанных с фторированными газами и изменений в сельском и лесном хозяйстве)



Объемы выбросов парниковых газов в сопоставлении с целями, заданными на 2008-2012 годы

ЕС (за исключением изменений форм землепользования и лесного хозяйства)



Страны-кандидаты (за исключением фторированных газов, изменений форм землепользования и лесного хозяйства)



- В ЕС транспорт является источником поступления в атмосферу примерно 20 % всего объема выбросов парниковых газов, тогда как в странах-кандидатах автомобильный транспорт развит значительно меньше, и, соответственно, он является менее существенным источником образования парниковых газов.
- Выбросы, производимые промышленностью, также составляют почти во всех странах Европы около 20 % общего объема эмиссий парниковых газов. Наибольшее количество парниковых газов образуется в процессе сжигания топлива для производства электроэнергии и для отопления.

Разрушение озонового слоя в стратосфере

Постепенное снижение концентрации хлорсодержащих веществ, разрушающих озоновый слой в тропосфере, показывает, что международная политика, направленная на регулирование выбросов веществ, разрушающих озоновый слой, приносит плоды. Однако, уровень ультрафиолетового излучения будет расти и далее, пока озон полностью не восстановится, а пагубные последствия УФ облучения для здоровья человека и экосистемы, скорее всего, сохранятся ещё долго. Если существующие меры регулирования будут реализованы, увеличение в будущем заболеваемости раком кожи, вызванное разрушением озонового слоя, будет очень небольшим, при этом максимальный эффект прогнозируется приблизительно на 2050 г.

Среднее содержание озона в вертикальном столбе атмосферы над территорией Европы в марте в период с 1997 по 2001 годы было приблизительно на 7 % ниже, чем его среднее содержание в период с 1979 по 1981 годы. Это сокращение больше, чем среднее сокращение во всём мире на северных средних широтах в зимне-весенний период, составившее 4 %.

Реализация Венской конвенции и Монреальского протокола увенчались неоспоримым успехом в западной Европе, где использование веществ, разрушающих озоновый слой, сокращалось быстрее, чем это оговаривалось в Протоколе. Однако, длительность сохранения этих веществ в атмосфере означает, что озоновый слой, возможно, полностью восстановится лишь после 2050 года, даже при таких ускоренных темпах вывода из употребления этих веществ.

В странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА за последние пять лет также наблюдалось сокращение как производства, так и потребления веществ, разрушающих озоновый слой.

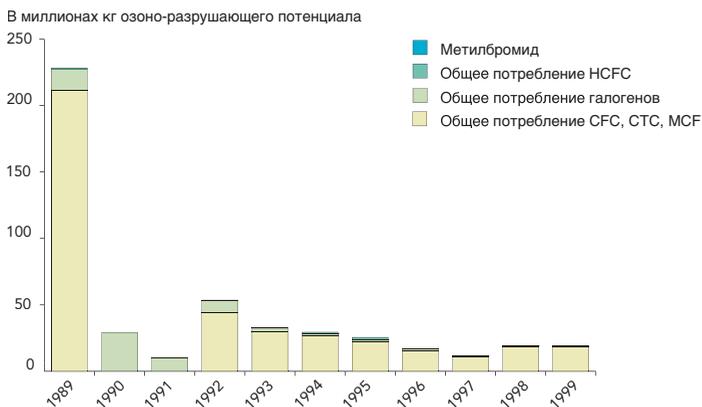
Помимо управления оставшимися запасами веществ, разрушающих озоновый слой, предотвращения их незаконного провоза и сброса и стимулирования более широкого использования веществ-заменителей, менее пагубных для окружающей среды, основная работа в западной Европе будет состоять в оказании развивающимся странам помощи в сокращении производимых и потребляемых ими веществ, разрушающих озоновый слой.

Факты и цифры:

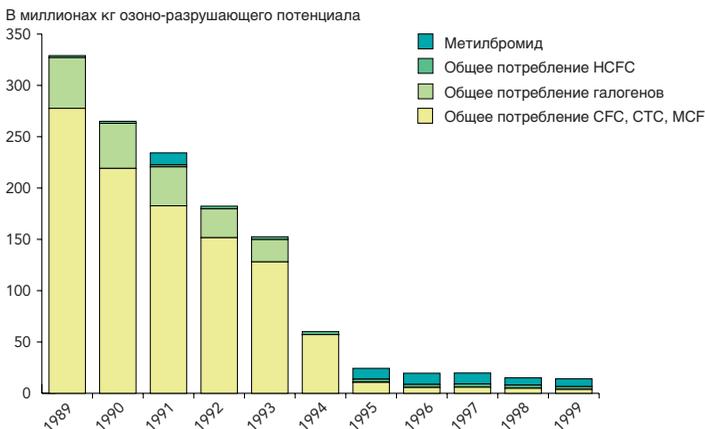
- В Западной Европе производство веществ, разрушающих озоновый слой, уменьшилось почти на 90 %. Однако, растёт производство ГХФУ (гидрохлорфторуглеродов) — веществ с низким потенциалом озонового истощения, но высоким потенциалом потепления мирового климата.
- Радиационное воздействие озоноразрушающих веществ, по-прежнему увеличивается. Это объясняется тем, что радиационное воздействие ГХФУ увеличивается, а радиационное воздействие ХФУ (хлорфторуглеродов) стабилизируется.
- По оценкам, на уровень контрабанды и незаконного производства веществ, разрушающих озоновый слой, приходилось 10 % от объёма их мирового производства в 1995 году. Эта незаконная деятельность задержит восстановление озонового слоя на несколько лет.

- За период между 1991 и 2000 годами западноевропейские страны внесли 48 % от общей суммы отчислений в многосторонний фонд. Предполагается, что общая сумма средств, израсходованных фондом до сегодняшнего дня, обеспечит постепенное прекращение использования 122 миллионов кг веществ, имеющих озоноразрушающий потенциал - ОРП (более, чем двукратный объем выпуска в Западной Европе в 1997 г.).

Потребление веществ, разрушающих озоновый слой, в центральной и восточной Европе



Продажа веществ, разрушающих озоновый слой, в западной Европе



Загрязнение воздуха

Загрязнение воздуха по-прежнему является проблемой в большинстве городов. Средние концентрации приземного озона продолжают расти, хотя пиковые концентрации падают. Вероятно, самой большой проблемой загрязнения воздуха в отношении здоровья человека является воздействие содержащихся в воздухе твёрдых частиц. Хотя с момента начала мониторинга концентрации их снижались, значительная часть городского населения подвергается действию концентраций, превышающих предельно допустимые в ЕС нормы.

Загрязнение диоксидом серы (SO₂) и, в меньшей степени, окисью азота (NO_x) в значительной степени сократилось в западной Европе. Однако, продолжает вызывать озабоченность воздействие на здоровье человека и на экосистемы приземного озона и твёрдых частиц (ТЧ) в воздухе. Хотя качество воздуха улучшается также в центральной и восточной Европе и ВЕКЦА, проблемы с диоксидом серы и окисью азота по-прежнему имеются в ряде стран, особенно в странах ВЕКЦА. Однако, отличающиеся от западной Европы методы мониторинга мешают проведению углублённой оценки в странах ВЕКЦА.

Из всех опасностей для здоровья населения, связанных с загрязнением воздуха в городах западной Европы, самую большую на сегодняшний день представляет собой воздействие твёрдых частиц, и многим странам-членам ЕС, вероятно, придётся столкнуться с большими трудностями, чтобы соответствовать будущим нормам. Беспокойство вызывает и ситуация в центральной Азии и России: в 1998 году 30 % российских городов превышали предельно допустимые нормы Всемирной Организации Здравоохранения по твёрдым частицам. Превышения были также широко распространены в городах центральной Азии. Предполагается, что выбросы твёрдых частиц могут увеличиться в центральной Азии в связи с ростом энергопотребления в ближайшем будущем. Не ожидается, что текущая политика, направленная на решение проблем транспорта и низкосортного угля, приведёт к сокращению выбросов, которого было бы достаточно, чтобы компенсировать растущее энергопотребление.

В 1999 году концентрация в воздухе приземного озона превысила будущие целевые нормы почти в 30 % городов ЕС. Большинство превышений было зарегистрировано в странах центральной и южной Европы. Прогнозы на 2010 год показывают значительные сокращения, которые позволят существенно улучшить защиту здоровья населения, но не будут достаточными, чтобы обеспечить соблюдение целевых норм по всей Европе.

В целом, были проделаны значительные шаги вперёд в уменьшении выбросов веществ, загрязняющих воздух, и достижении целевых норм, установленных в Гетеборгском протоколе Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (CLRTAP). Однако, в странах южной Европы для достижения целевых норм потребуются дополнительные сокращения выбросов окисляющих соединений и предшественников озона.

Значительной проблемой на обширных площадях незащищённых экосистем на всей территории Европы, особенно в западной и центральной Европе, остаётся эвтрофикация. Нагрузки загрязнений на большинство экосистем Европы в настоящий момент находятся ниже уровней, способных

нанести ущерб в результате окисления, но многие локальные зоны по-прежнему остаются под угрозой, особенно в центральной Европе. Большие общие сокращения выбросов окисляющих и эвтрофицирующих соединений и предшественников приземного озона, произошедшие за последнее десятилетие, были в большей степени вызваны экономической реструктуризацией в центральной и восточной Европе и ВЕКЦА, чем целевыми мерами по сокращению выбросов.

Базовые прогнозы на 2010 год предусматривают, что экономическая реструктуризация и переход к более чистым видам топлива должны позволить Российской Федерации и западным ВЕКЦА добиться соблюдения допустимых пределов по выбросам, запланированных в Гетеборгском протоколе CLRТАР. Реализация законодательства ЕС в центральной и восточной Европе должна позволить странам выйти на предельно допустимые значения по всем загрязняющим веществам, за исключением аммиака. В западной Европе, помимо существующего законодательства, потребуется принять дополнительные меры, чтобы достичь предельно допустимых концентраций окиси азота, летучих органических веществ и аммиака.

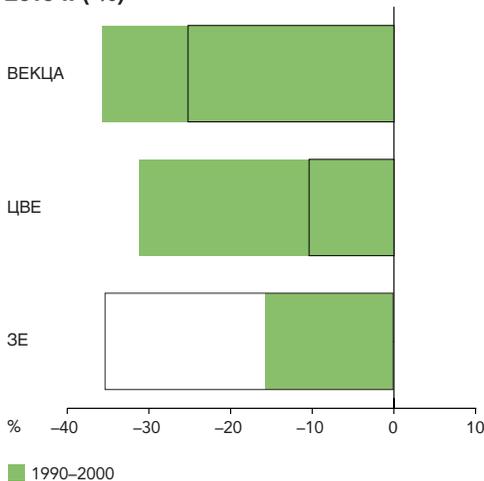
Сокращение выбросов углекислого газа в соответствии с требованиями Киотского протокола принесёт значительные сопутствующие благоприятные эффекты в части дополнительного сокращения выбросов загрязнителей воздуха, экономии расходов на борьбу с загрязнением воздуха и уменьшения риска неблагоприятного воздействия на здоровье населения и экосистемы.

Использование гибких механизмов реализации Киотского протокола в западной Европе может перенести вес дополнительных сокращений выбросов загрязнителей воздуха на центральную и восточную Европу, Российскую Федерацию и западные ВЕКЦА и привести к улучшению защиты экосистемы в Европе в целом.

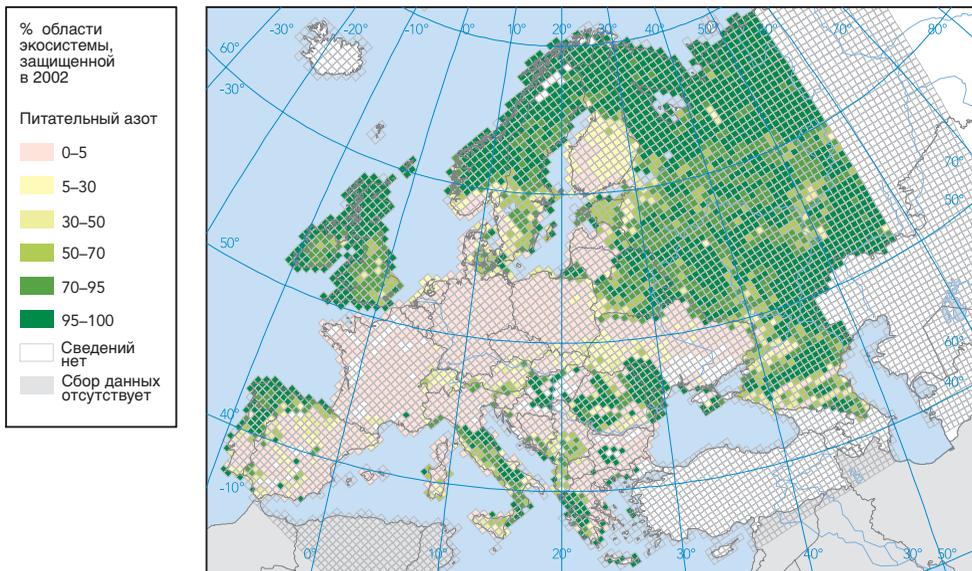
Факты и цифры:

- По оценкам, в 2000 году более 90 % экосистем в ЦВЕ и ВЕКЦА было защищено от дальнейшего окисления. В западной Европе более 10 % площади экосистемы остаются незащищёнными - то есть уровни окисляющих отложений превышают предельно допустимые величины для этих экосистем.
- Во многих европейских городах превышена плановая концентрация приземного озона. Средние концентрации озона продолжали расти с 1995 года, но пиковые концентрации снизились. Почти 90 % сельскохозяйственных культур в восточной и центральной Европе подвергаются воздействию озона в концентрациях, превышающих долгосрочную целевую норму ЕС.
- Значительная часть городского населения в Европе подвергается воздействию мелкодисперсных твёрдых частиц в концентрациях, превышающих предельно допустимые. Однако, эти концентрации снизились с момента начала мониторинга в начале 1990-х годов.

Изменение объёмов выброса эвтрофицирующих веществ в период 1990–2000 гг. в сравнении с целевыми значениями ЕС и ЕЭК ООН на 2010 г. (%)



Расчётные данные по распределению защиты экосистем от эвтрофикации в 2002 году (%)



Химические продукты

Хотя в части эффективности политики, направленной на снижение концентраций опасных веществ в окружающей среде, имеется много хороших новостей, известен целый ряд примеров, в которых целевые уровни превышаются и которые, например, обуславливают необходимость выработки рекомендаций по питанию для беременных женщин. Двамя примерами тому являются диоксины и ртуть в рыбе. Мониторинг и отчётность по химикатам в Европе не координируются и не сбалансированы между различными веществами. По имеющимся данным, в большинстве сфер окружающей среды, продуктах потребления и человеческих тканях регулярному контролю подвергается лишь относительно малая выборка тяжёлых металлов, устойчивых органических загрязнителей и пестицидов. Время от времени проводится контроль лекарственных средств и продуктов их распада.

Химическая промышленность росла быстрее, чем другие отрасли обрабатывающей промышленности, и быстрее, чем валовой внутренний продукт в ЕС. Объёмы производства химикатов, в том числе и ряда токсичных веществ, растут в ЕС, и при этом по-прежнему не достаёт знаний и ключевых данных по огромному числу химических веществ, реализуемых в Европе. Это приводит к тому, что трудные решения в области управления рисками основываются на ненадёжных данных, особенно, учитывая, что

отсутствие неблагоприятных эффектов и отсутствие доказательств, как таковых, - это не одно и то же. Намечаемые новые меры по применению нормативно-правовых механизмов в случае существования 'обоснованных сомнений' должны помочь заполнить эту информационную брешь. Такой предупредительный подход поощряется в Стокгольмской Конвенции по устойчивым органическим загрязнителям и недавнем Белом Документе ЕС по политике в области химических продуктов.

При этом, имеются и определённые успехи, в частности, в сокращении в Европе выбросов в атмосферу кадмия, свинца и ртути. Концентрации загрязняющих веществ в человеческом молоке значительно сократились с 1970-х годов, по крайней мере, в некоторых частях Европы.

Существует ряд проблем с химическими продуктами, специфичных для стран центральной и восточной Европы и ВЕКЦА. К ним относятся большие количества старых и просроченных пестицидов (часть из них - устойчивые органические загрязнители), которые, по имеющимся данным, накапливаются в хранилищах. Условия хранения таких химикатов часто не соответствуют никаким требованиям: в качестве хранилищ могут использоваться простые вырытые в земле ямы и открытые навесы в полях или же разваливающиеся бетонные бункеры.

Сокращение за последнее десятилетие выбросов многих тяжёлых металлов и устойчивых химических веществ в западной Европе вызвано, главным образом, введением более строгой региональной и национальной нормативно-правовой базы, использованием усовершенствованных систем борьбы с загрязнением в промышленности и распространением более чистых технологий. Так, реализация принципов Стокгольмской конвенции привела к снятию с производства в Европе многих устойчивых органических загрязнителей, угрожающих экологии и здоровью человека. Тем не менее, некоторые случаи превышения целевых концентраций продолжают вызывать озабоченность, в частности, повышенное содержание диоксинов и ртути в рыбе.

Политика, позволившая достигнуть сокращения этих хорошо известных химикатов, судя по всему, не обеспечивает надеждающей защиты от ряда эффектов, вызывающих всё большую озабоченность у населения, таких, как совокупное воздействие множества загрязнителей и действие канцерогенов и веществ, вызывающих эндокринные расстройства, в низких концентрациях.

Факты и цифры:

- Выбросы токсичных металлов кадмия, свинца и ртути сократились в Европе в 1990-х годах, и их объём достиг в 1999 году 40 % от объёма выбросов в 1990 году.
- Хотя выбросы гексахлорбензола (НСВ) сократились по всей Европе, темпы их сокращения существенно замедлились с 1990 года. НСВ по-прежнему широко распространён во всём регионе в результате процессов атмосферного переноса на большие расстояния и местных 'горячих точек', отражающих высокий уровень использования или загрязнения на отдельных площадках.
- Озабоченность вызывает распространение в окружающей среде полибромированных антипиренов. В Швеции концентрации этих веществ в человеческом молоке резко возросли с 1970-х годов, хотя эти вещества никогда не производились в этой стране. Несмотря на то, что теперь концентрации этих химикатов снижаются, они остаются во много раз выше, чем в 1970-х годах.

Выбросы (тонн/ВВП) кадмия, свинца и ртути в Европе в 1990 и 1999 годах

Группа стран	Кадмий		Свинец		Ртуть	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Западная Европа	21	9	2 477	632	32	12
Центральная и Восточная Европа	376	208	12 696	5 167	175	88
ВЕКЦА	211	222	12 257	11 377	79	91

Отходы

Проблема отходов является одной из самых серьезных проблем во всех европейских странах, причем количество отходов повсеместно возрастает. Производство большого количества отходов является отражением процесса утери материальных природных ресурсов и большого потребления энергии. В этой связи в экономическом плане общество должно нести бремя постоянно возрастающих расходов, а также компенсировать ущерб, наносимый окружающей среде. Необходимо, кроме того, обеспечивать оплату сбора, переработки и хранения отходов. В Европе большинство отходов поступает на свалки, но в настоящее время отходы также стали все чаще сжигать. Воздействие на окружающую среду наличия мусорных свалок и процесса сжигания отходов является весьма значительным, потому что от них происходит выброс в атмосферу парниковых газов (с частности, метана), а, кроме того, они также являются источником трансграничного движения органических микрозагрязнителей (диоксинов и фуранов) и летучих тяжелых металлов.

В большинстве европейских стран наблюдается постоянный рост общего количества отходов. Особенно значительное количество отходов имеется в городах, где также наблюдается дальнейшее возрастание их объемов. Во многих странах количество опасных отходов уменьшилось, тогда как в других оно, наоборот, возросло, что в ряде случаев также связано с изменением их определений. В странах западной Европы и ВЕКЦА количество промышленных отходов стало заметно увеличиваться с середины 90-х годов. Оказалось, что и общее представление о ситуации в странах центральной Европы выглядит весьма неопределенно. Отходы добывающей промышленности (в шахтах и каменоломнях) относятся в Европе к самой распространенной и объемной категории отходов. Данные указывают на то, что их количество в целом сократилось, что соответствует общей тенденции сворачивания добывающей промышленности в шахтах и каменоломнях.

Следует отметить, что только ограниченное число стран сумели добиться разделения таких взаимосвязанных процессов, как производство отходов, с одной стороны, и обеспечение экономического роста, с другой стороны. Кроме того, ЕС не смогло добиться выполнения намеченных целей по стабилизации количества отходов, производимых в городских регионах. Количество этих отходов растет во всех западноевропейских странах, а также, хотя и в меньшей степени, в большинстве стран центральной и восточной Европы и ВЕКЦА.

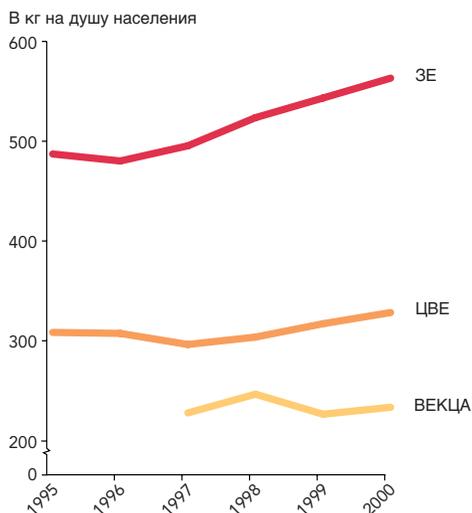
Мусорные свалки являются в Европе наиболее распространенной формой хранения отходов. В западной Европе стали распространяться процессы утилизации и переработки отходов, но в странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА показатели по количеству переработанных отходов остаются невысокими. Необходимо сделать все возможное, чтобы дать распространение инициативам, связанным с предотвращением роста количества отходов и с необходимостью введения в практику процессов их утилизации и переработки, а также повысить стандарты и нормативы в области обеспечения безопасности мест окончательного захоронения отходов. Указанные меры считаются наиболее эффективными с точки зрения снижения воздействия на окружающую среду, сведения к минимуму опасности загрязнения, а также в плане снижения расходов, связанных с утилизацией, переработкой и хранением отходов.

Базельская конвенция имеет целью не только минимизировать количество пересекающих границы опасных отходов, но также способствовать тому, чтобы сократились объемы производства таких отходов. Данных по этой тематике имеется очень немного, но в целом видно, что количество опасных отходов увеличилось в ряде стран и составляет 1 % всего объема производящихся в Европе отходов.

Большие количества опасных отходов утилизируются таким образом, который представляет собой угрозу для гигиены окружающей среды и для здоровья людей. Ядерная энергетика является источником появления и неуклонного роста количества высокорadioактивных отходов, часть из которых будет сохранять свою радиоактивность в течение сотен и тысяч лет. До сих пор не было найдено таких методов захоронения этих отходов, которые бы получили повсеместное одобрение и распространение на практике. В странах ВЕКЦА, в частности, имеется целый ряд хорошо известных мест хранения опасных отходов, которые в настоящее время исчерпали свои мощности. Кроме того, не обеспечена их надежная изоляция от окружающей среды. Отдельные страны не имеют достаточных возможностей, производственных мощностей и финансовых ресурсов для выполнения обязательств, которые они взяли на себя в рамках Базельской конвенции. В настоящее время сложилась такая ситуация, что в рамках схем международной торговли этими материалами именно вышеупомянутые страны потенциально могут стать самыми крупными получателями опасных отходов.

Факты и цифры:

- В Европе ежегодно производится более 3.000 млн. тонн отходов. Этот показатель говорит о том, что в западной Европе производится 3,8 тонн отходов на душу населения, в центральной и восточной Европе 4,4 тонны, а в странах ВЕКЦА 6,3 тонны на душу населения.
- Объем сбора городских отходов оказывается разным в различных странах. Так, эти отходы составляют 685 кг на душу населения в Исландии, тогда как в Узбекистане лишь 105 кг отходов на душу населения. Городские отходы составляют около 14 % от общего количества производимых в Европе отходов, причем в большинстве стран мусорные свалки являются наиболее распространенным методом обработки и хранения отходов.
- В целом ряде стран ЕС обеспечивается переработка более 40 % опасных отходов. В прочих регионах ситуация выглядит недостаточно ясной, но можно утверждать, что во многих странах адекватное хранение опасных отходов не обеспечивается.

Объем сбора городских отходов в отдельных странах западной, центральной и восточной Европы и ВЕКЦА

Вода

Только небольшое количество европейских граждан страдают от нехватки воды и от ее плохого качества, тогда как в других регионах мира эти явления вызывают жестокие страдания и бедствия. Однако следует указать, что во многих европейских регионах водные ресурсы пребывают в опасности, что связано с широкими масштабами человеческой деятельности. Приблизительно 31 % европейского населения проживает в таких странах, которые используют более 20 % своих годовых водных ресурсов. Такие данные свидетельствуют о весьма значительной нагрузке на водные ресурсы этих стран. Качество питьевой воды вызывает в Европе повсеместную озабоченность. В странах ВЕКЦА отмечается, что в плане микробиологического состава питьевая вода существенно загрязнена микроорганизмами, а в странах центральной Европы в питьевой воде имеется большое количество солей. Более 10 % европейских граждан потенциально могут оказаться жертвами микробиологического загрязнения и отравления или других видов загрязнения, причем эти показатели превышают по количеству максимально допустимые значения по концентрации и содержанию таких веществ в питьевой воде.

Особенно большие проблемы возникают вблизи так называемых горячих точек, то есть в местах точечного загрязнения, которое является результатом широкомасштабного промышленного производства и прочих видов человеческой деятельности. Больше всего проблем такого характера имеется в некоторых странах ВЕКЦА, что, в первую очередь, касается качества питьевой воды в плане ее микробиологического состава и наличия в ней токсичных веществ. Эти обстоятельства являются отражением достаточно сложной экономической ситуации в этом регионе. Во многих странах, кроме того, происходит разрушение и износ соответствующих инфраструктур для обеспечения чистой питьевой водой, тогда как в некоторых странах они вообще отсутствуют.

Здоровье людей и гигиена окружающей среды и экосистем находятся под угрозой и в других европейских регионах. Здесь следует упомянуть такие обстоятельства, как загрязнение воды органическими и неорганическими веществами, например, пестицидами и тяжелыми металлами. Концентрация этих веществ в воде превышает стандартные нормативы, предписанные ЕС и другими международными организациями.

Данные по составу воды за последние десять лет изменились к лучшему в большинстве регионов. Однако 31 % европейского населения проживает в странах, где на водные ресурсы приходится значительная нагрузка, что происходит чаще всего в периоды засух или понижения уровня воды в реках. В некоторых частях южной Европы периодически отмечается нехватка воды. Здесь имеются лишь ограниченные запасы воды, но в то же время существует значительный спрос на воду, который особенно велик в сельском хозяйстве.

Хотя в деле управления водными ресурсами в Европе были отмечены значительные успехи, сопровождавшиеся также в ряде случаев улучшением качества воды, целый ряд проблем остается нерешенным. Особенно это заметно в тех странах, где не хватает возможностей, мощностей и финансовых средств для обеспечения мониторинга водных ресурсов, а также для

реализации основных мер и введения технологических усовершенствований, направленных на улучшение качества воды.

В западной Европе и в странах-кандидатах качество речных, озерных и прибрежных вод в целом улучшается по таким показателям, как содержание в составе воды фосфора и органических веществ. Эти факты говорят, в первую очередь, о том, что в воду сбрасывается меньшее количество вредных веществ и что очищение сточных вод происходит более результативно. Уровень содержания нитратов остается примерно в рамках прежних показателей. Однако этот показатель остается значительно более низким в странах-кандидатах. Это явление связано, в первую очередь, с тем, что по сравнению с ЕС в этих странах сельское хозяйство ведется менее интенсивными методами. Содержание питательных веществ значительно превышает показатели естественного содержания или базовые значения. В результате эвтрофикации в прибрежных водах присутствует большое количество фитопланктона. Особенно сильно эвтрофикация затрагивает речные воды в устьях рек и реки, протекающие через крупные города.

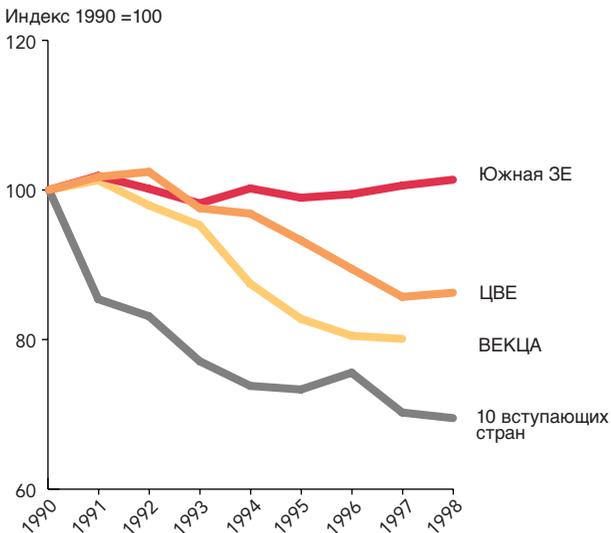
Содержание тяжелых металлов в речных водах западной Европы понизилось благодаря реализации политики, направленной на сокращение объемов выбросов. Уменьшилось количество случаев прямого выброса тяжелых металлов, сократилась их концентрация в атмосфере над северо-восточной частью Атлантического океана и над Балтийским морем. На основе имеющейся информации о состоянии водных ресурсов в странах ВЕКЦА можно заключить, что многие реки, озера, грунтовые воды и прибрежные воды страдают от загрязнения. Часто это загрязнение связано с наличием в составе воды опасных веществ, в том числе тяжелых металлов и нефти. Тенденция заключается в том, что загрязнение особенно сильно касается 'горячих точек', расположенных по течению рек ниже крупных городов, а также в местах концентрации фермерских хозяйств, крупных промышленных предприятий и в регионах, где наиболее развита добывающая промышленность. За пределами этих проблемных зон качество речной и озерной воды, как представляется, остается на приемлемом уровне.

Загрязнение нефтью происходит в результате прямого слива отходов нефтеперерабатывающих заводов, находящихся на побережье и на морском шельфе. Такие виды загрязнения в западной Европе стали встречаться значительно реже. Однако незаконный сброс отходов, особенно слив, производящийся с судов, по-прежнему представляет собой значительную проблему, особенно в Северном и Балтийском морях. Серьезную озабоченность вызывает имеющиеся различные источники загрязнения нефтью Черного, Каспийского и Средиземного морей. Недавняя катастрофа, вызванная крушением вблизи берегов северной Испании нефтеналивного танкера 'Престиж', с новой силой высветила необходимость снижения рисков с целью предотвращения в будущем возникновения подобных катастроф.

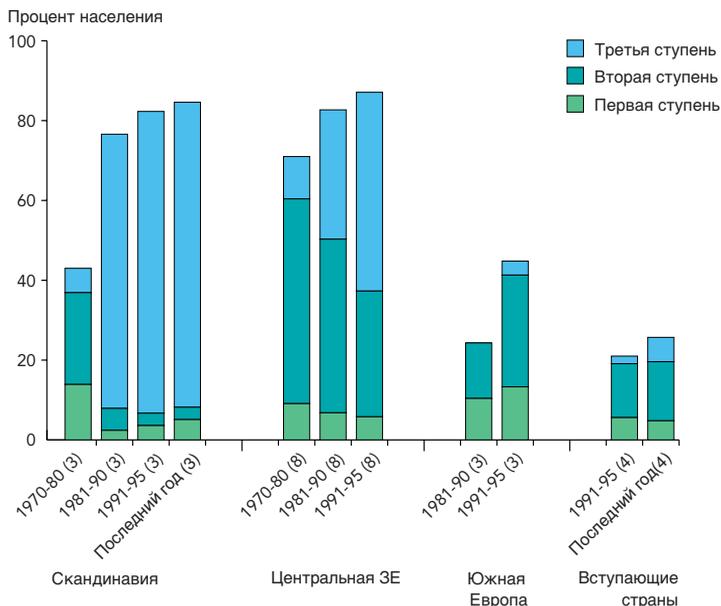
Факты и цифры:

- Средний европейский показатель эксплуатации водных ресурсов составляет 7 %. Можно считать, что в 33 странах сильной нагрузки на водные ресурсы не происходит, причем в 20 из этих стран уровень эксплуатации водных ресурсов не достигает 10 %. С другой стороны, в 14 странах используется более 20 % ресурсов пресной воды, что свидетельствует о наличии в этих странах сильной нагрузки на водные ресурсы .
- За истекшие десять лет общие данные по состоянию пресной воды улучшились в большинстве регионов. В странах ВЕКЦА и в странах-кандидатах из центральной Европы снижение содержания вредных веществ связано с существенным сокращением объемов промышленного и сельскохозяйственного производства и, следовательно, объемов потребляемой воды.
- Во многих странах имеется опасность заражения воды пестицидами.
- Были отмечены значительные успехи в области обработки сточных вод. С 70-х годов в странах западной Европы заметно возросло количество населения, потребляющего воду, прошедшую через водоочистные установки. В странах центральной и восточной Европы в среднем около 25 % населения потребляет воду, поступающую из водоочистных установок. Большие количества этой воды проходят вторичную обработку. С другой стороны, в странах ВЕКЦА уровень очистки сточных вод является низким, и только небольшое количество населения использует воду, прошедшую через водоочистные установки. Качество и эффективность работы существующих установок находятся на низком уровне.
- В Европе 10 % вод морского побережья и 28 % пляжей на берегах внутренних водоемов не соответствуют рекомендуемым требованиям и нормативным стандартам, хотя директива ЕС о купальных водах была принята уже 25 лет назад.

Тенденции отвода воды



Изменения в обработке сточных вод по регионам Европы с 1980 по 90-е годы



Примечания: сюда включены только страны с данными по всем периодам, число стран в скобках.

Северные страны: Норвегия, Швеция, Финляндия

Центральные Западные: Австрия, Дания, Германия, Ирландия, Нидерланды, Люксембург, Швейцария, Великобритания

Южные: Греция, Испания и Португалия

Кандидаты: Эстония, Венгрия, Польша и Турция

Почва

Основными проблемами почвы в Европе являются необратимые потери, вызванные 'запечатыванием' и эрозией почв, постоянным загрязнением из точечных и рассеянных источников (включая окисление), засоление и уплотнение. Нагрузки на почву возникают в результате сосредоточения населения и деятельности в локальных зонах, хозяйственной деятельности и изменения климата и методов земледелия. Увеличению потенциальных источников загрязнения способствуют поведение потребителей и промышленная деятельность, а именно, сброс городских отходов, выработка энергии и транспорт, в основном, в городских зонах. Ещё одним источником ухудшения состояния почвы является туризм, особенно вдоль побережья Средиземного моря.

Почва представляет собой исчерпаемый и невозобновляемый природный ресурс, если взять временную шкалу от 50 до 100 лет. Способность почвы к выведению загрязняющих веществ из окружающей среды посредством фильтрации и адсорбции и её эластичность обуславливают тот факт, что

ущерб обычно становится заметным лишь когда он достигает существенных размеров. Это отчасти объясняет, почему в Европе до недавнего времени защите почвы уделялось столь малое внимание.

Эрозия почв затрагивает большие площади в Европе - около 27 миллионов гектаров в ЕС. Климатические условия делают Средиземноморский регион одним из наиболее серьёзно поражённых регионов. Изменения в землепользовании, такие, как оставление крайних земель с очень малым растительным покрытием и увеличение частоты и интенсивности лесных пожаров, с давних времён сильно сказываются на почвенных ресурсах. В самых экстремальных случаях в некоторых областях Средиземноморского региона и восточной Европы эрозия, вкупе с другими формами ухудшения состояния почвы, привела к опустыниванию. Хотя и в меньшей степени, но и в Северной Европе эрозия почвы вызывает всё большую озабоченность.

Одним из факторов, сильнее всего влияющих на качество почвы, являются системы обработки почвы, используемые в сельском хозяйстве. Потеря органических веществ/биоразнообразия почвы, а следовательно и её плодородия, часто происходят из-за использования нерачительных методов земледелия, например, глубокой вспашки на хрупких почвах и выращивания культур, способствующих эрозии, таких, как кукуруза. Кроме того, чрезмерное использование земель в качестве пастбищ и интенсификация сельского хозяйства, часть которой связана в ЕС с проведением в жизнь Единой сельскохозяйственной политики, способны ускорить потерю почвы за счёт эрозии.

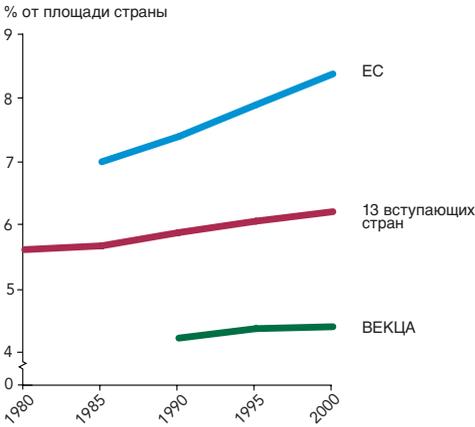
Многие проблемы почвы являются результатом прошлой деятельности и нерациональных методов хозяйствования в ВЕКЦА. В центральной Азии остро стоит проблема опустынивания. Аналогичные проблемы существуют в южных областях Российской Федерации и средиземноморского региона.

Самым широко распространённым видом загрязнения почвы в западной Европе и центральной и восточной Европе, где им охвачены огромные территории, является подкисление почвы. Загрязнение пестицидами является острой проблемой в странах ВЕКЦА, в частности, на Украине. Помимо последствий чернобыльской катастрофы, загрязнение радиоизотопами, образовавшимися в результате проводившихся в прошлом ядерных испытаний, добычи и переработки урана и производства ядерного топлива, коснулось в этих странах прилежащих областей. Загрязнение почвы из точечных источников, часто связанное с выведенными из эксплуатации промышленными предприятиями, прошлыми промышленными авариями и сбросом некондиционных городских и промышленных отходов, широко распространено в западной Европе, а также в центральной и восточной Европе и ВЕКЦА. В целом, принцип 'загрязнитель платит' в различной степени применяется во всех странах. Однако, значительная часть общих расходов на ликвидацию последствий оплачивается из государственных средств, и многие страны создали специальные инструменты финансирования для очистки загрязнённых площадок.

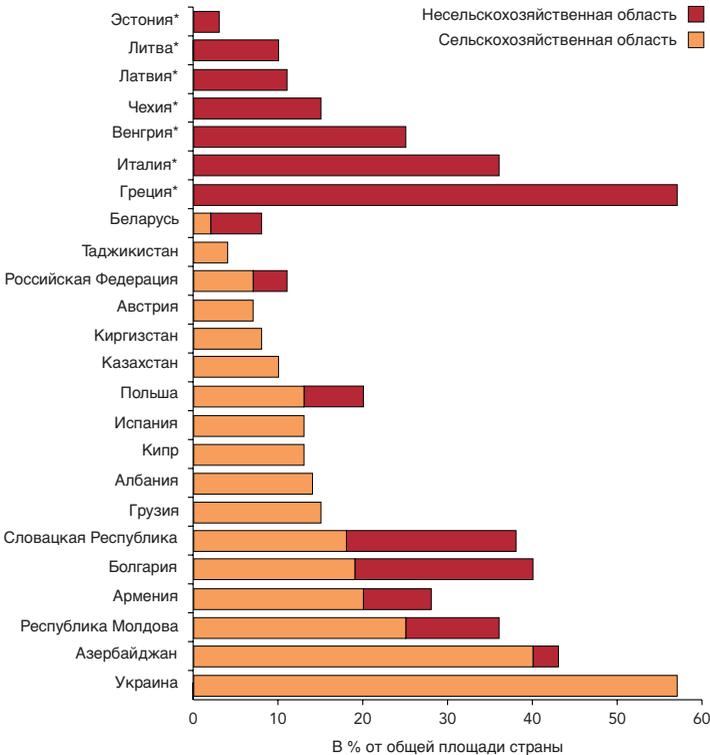
Факты и цифры:

- 'Запечатанность' почвы продолжает увеличиваться, особенно в Западной Европе, где площадь застроенных земель растёт быстрее, чем население. Это является результатом постоянного увеличения числа домашних хозяйств и средней жилой площади на душу населения с 1980 года.
- Устойчивое земледелие, вкупе с неблагоприятными природными и другими факторами, увеличивают потери почв в результате эрозии, причём некоторые из них могут быть необратимыми. Эрозией в большей или меньшей степени поражено около 17 % всей площади земель в Европе.
- Эрозия почвы оказывает значительное воздействие на экономику. По оценкам, ежегодные экономические потери в поражённых сельскохозяйственных зонах в Европе составляют около 53 Евро на гектар, тогда как расходы 'за пределами площадки' на ликвидацию последствий для окружающих государственных инфраструктур, таких, как разрушение автодорог и заиливание плотин, составляют, по оценкам, 32 Евро на гектар.
- Даже если на меры по ликвидации последствий загрязнения уже затрачены значительные суммы, их доля в сравнении с ориентировочными общими расходами на ликвидацию относительно невелика (до 8 %).
- Сельскохозяйственные угодья в средиземноморском регионе и ВЕКЦА поражены в степени, варьирующейся от средней до высокой, засолением, возникающим, в основном, из-за плохих ирригационных систем. Так, в средиземноморском регионе от засоления страдает 16 миллионов гектаров, или 25 % орошаемых земель.

Застроенные площади в Европе в процентах от общей территории



Площади, поражённые эрозией



Примечание: сноски указывают, что данные по сельскохозяйственным областям отсутствуют. Украина: данные включают области, находящиеся под риском эрозии. Данные соответствуют периоду 1990-99 годов, за исключением Австрии, Греции, Венгрии, Италии, Польши, Словацкой Республики и Испании, где приведены данные за 1990-95 годы..

Техногенные аварии и стихийные бедствия

Катастрофическое землетрясение, случившееся в Турции в 1999 году, аварии на угольных шахтах Украины, происшедшие в 2002 году, недавнее крушение танкера 'Престиж' вблизи побережья северной Испании, 'наводнения века', поразившие центральную Европу и черноморские регионы летом 2002 года, — это далеко не полный перечень катастроф, постигших Европу. Такие бедствия будут происходить и в дальнейшем, и их причины могут быть связаны с неправильным использованием технологий, с разбушевавшейся стихией, или они могут являться следствием сопряжения обеих вышеуказанных причин. Необходимо разработать комплексный подход к проблеме управления бедствиями, который должен быть основан на учете опыта прошлых уроков, извлеченных их происшедших катастроф и стихийных бедствий. При этом нужно признать необходимость усовершенствовать систему составления планов реагирования на случаи возникновения подобных бедствий. Необходимо сделать все возможное для того, чтобы эти схемы быстрого реагирования способствовали сокращению количества техногенных аварий и уменьшению их катастрофических последствий, а также помогли, по возможности, сократить масштабы воздействия, происходящего в связи с некоторыми стихийными бедствиями.

Несмотря на успехи в деле управления рисками и введения мер обеспечения безопасности в Европе продолжают случаться техногенные аварии. Количество смертельных случаев при возникновении аварий за последние 10 лет заметно сократилось, хотя печальным исключением здесь является ряд катастроф, случившихся на угольных шахтах Украины. Хотя по сравнению с количеством смертельных случаев, возникающих вследствие стихийных бедствий, в результате техногенных аварий погибает значительно меньшее количество людей (в Европе с 1985 по 1996 годы этот показатель составил примерно 5 % от общего числа погибших в результате катастроф любого рода), опасность возникновения любых катастроф воспринимается одинаково. Это связано с отсутствием необходимой информации о техногенных катастрофах. Кроме того, совершенно невозможно предугадать, каким будет масштаб бедствий и разрушений или ущерб, нанесенный окружающей среде при ведении военных действий или в результате террористической деятельности. Из-за этого имеется тенденция объединения общих последствий техногенных аварий и стихийных бедствий, поскольку и те, и другие приводят к человеческим жертвам и разрушениям.

Чаще всего значительные техногенные аварии возникают в результате каких-либо поломок механического оборудования. Много аварий возникает из-за ошибок операторов. И те, и другие причины являются, как представляется, следствиями недостатков в управлении.

Количество атомных установок в Европе значительно возросло после 1970 года. Во многих европейских странах имеются в настоящее время ядерные реакторы, которые вскоре выработают свой рабочий ресурс. Кроме того, вызывает беспокойство ухудшающееся физическое состояние самых старых АЭС, находящихся в восточной Европе. Следует, однако, признать, что за последние годы безопасность реакторов советской конструкции значительно возросла. В первую очередь, это связано с повышением

культуры безопасности, чему способствовало развитие сотрудничества между восточной и западной Европой. Кроме того, в усовершенствование этих реакторов были сделаны значительные инвестиции.

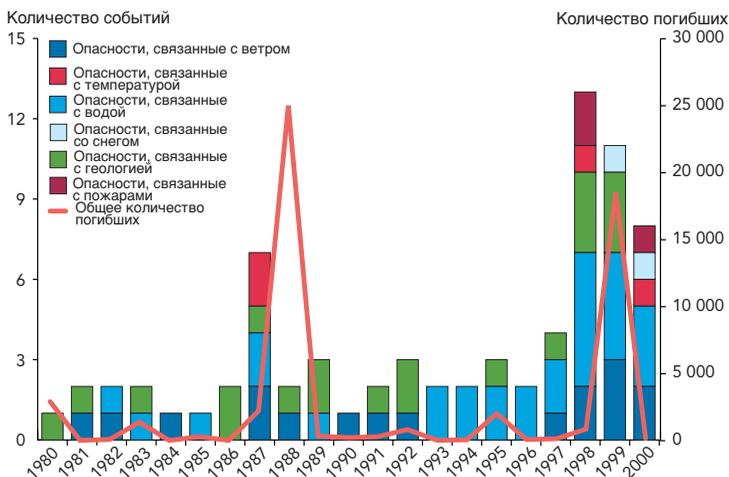
Природные катастрофы имеют значительно более существенные последствия, чем техногенные аварии. Вызываемые стихийными бедствиями разрушения оцениваются, как правило, в миллиардах евро, тогда как последствия самых тяжелых техногенных аварий, случившихся в Европе, исчисляются миллионами евро. В результате дальнейшего технического прогресса и активной деятельности человека в области сельского хозяйства и лесоводства, а также в результате климатических изменений вероятность возникновения стихийных бедствий и их тяжелейших последствий может увеличиться.

Успехи в области конструирования техники и накопление оперативного опыта с годами способствовали снижению техногенных рисков, а также свертыванию таких видов деятельности, которые могут привести к обострению последствий стихийных бедствий. В большинстве стран преобладают комплексные подходы, причем все большее значение придается снижению рисков появления экологических последствий долгосрочного характера, а также уменьшению опасности нанесения в результате аварий тяжелого ущерба состоянию здоровья населения и материальному имуществу. Однако здесь имеется остаточный риск, которым пренебрегать нельзя, поэтому требуется постоянно иметь наготове схему управления таким риском.

Факты и цифры:

- К 2010 году все нефтеналивные танкеры и супертанкеры, перевозящие сырую нефть в водах ЕС, должны будут иметь двойной корпус. Около 70 % случаев разлива нефти и нефтепродуктов в объеме более 700 тонн были связаны либо с недостаточной прочностью корпусов судов, либо произошли в результате столкновений судов или их посадок на мели.
- Изучения национальных реестров Украины, России и Беларуси обнаружило, что, возможно, более 1 млн. людей так или иначе пострадали в результате облучения, вызванного аварией на Чернобыльской АЭС. Подтверждается учащение случаев заболевания раком щитовидной железы среди облученных детей. Так, около 700 случаев заболевания детей и подростков раком щитовидной железы явились следствием повышенной радиации.

События, произошедшие в Европе в 1980–2000 годах в результате стихийных бедствий, и связанное с ними количество погибших



Биоразнообразие

С точки зрения экологии, Европа является источником возникновения множества проблем, связанных с состоянием окружающей среды в мировом масштабе. Однако, кроме этого, Европа несет глобальную ответственность за сохранение особенностей своих разнообразных экосистем и природных ландшафтов местности, а также за сохранение мигрирующих видов, которые передвигаются по всему европейскому континенту, и тех видов живой природы, которые находятся под угрозой исчезновения. Сюда же следует отнести ответственность за контролирование процессов сбора и торговли образцами и представителями живой природы, которые организованы в мировом масштабе.

Европа несет значительную ответственность за сохранение тех видов млекопитающих, которые во всем мире находятся под угрозой исчезновения, а также тех видов птиц и растений, которые упоминаются в Конвенции ООН по биоразнообразию, в Конвенциях, заключенных в Берне и в Рамсаре, и в целом ряде Конвенций по морскому праву. Два региона, которые признаны важнейшими с точки зрения глобального биоразнообразия, частично располагаются на территории европейского континента и находятся на Кавказе и в бассейне Средиземного моря. Другие важнейшие регионы, например, Арктика, также частично находятся в Европе. В Европе тенденции эволюции видов живой природы можно назвать смешанными. Некоторые виды раньше находились под угрозой исчезновения, но в настоящее время они начинают восстанавливаться, тогда как другие продолжают нести угрожающие потери, что чаще всего является результатом исчезновения или разрушения естественных сред их обитания.

В Европе проживает значительное количество видов домашних животных, которые представляют собой почти половину всех встречающихся в мире

видов. Однако около половины этих европейских пород находится под угрозой исчезновения. С другой стороны, именно в Европе имеется самое большое количество активно охраняемых видов (26 % пород млекопитающих и 24 % пород птиц).

В соответствии с требованиями Рамсарской конвенции целый ряд стран успешно разработал соответствующую природоохранную политику и выполнил национальные планы действий, предназначенные для остановки процесса разрушения водно-болотных угодий. Однако, в связи с изменением экономического положения в странах восточной Европы, темпы потери этих земель могут возрасти по сравнению с данными на середину 80-х годов

В связи с существующими в Европе тенденциями ведения фермерских хозяйств, со структурой этих хозяйств, с существующими схемами управления хозяйствами и видами живой природы, обитающими на сельскохозяйственных угодьях, эти богатые видами естественные среды обитания заметно истощились, что стало особенно очевидным в последние десятилетия.

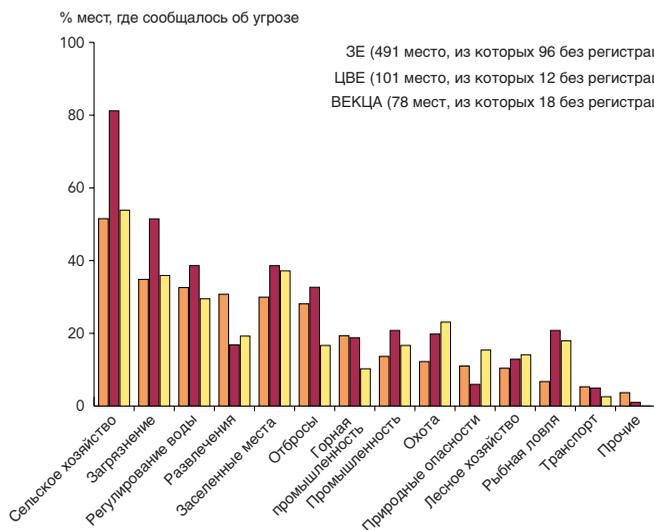
В Европе существует около 600 различных типов обозначения охраняемых территорий, а также 65.000 охраняемых объектов. В 70-е годы во многих странах увеличилось количество обозначенных таким образом территорий. Именно в это время большинство стран приступили к выполнению национальных законодательств по охране живой природы. Тогда же вступила в силу Бернская конвенция (1979). Процесс обозначения новых охраняемых объектов живой природы может значительно замедлиться, что, например, в западной Европе связано с целым рядом причин. Действительно, здесь отмечается постоянно растущее воздействие на окружающую среду и на методы землепользования со стороны транспорта, процессов урбанизации и из-за интенсивных форм ведения сельского хозяйства. Все вышеуказанные факторы способствуют сокращению площадей отдельных регионов, где сохраняются условия, которые максимально приближены к природным характеристикам этих мест. В центральной и восточной Европе и в странах ВЕКЦА процессы приватизации земельных угодий и их реституции (т.е. возвращения национализированных земель их прежним владельцам) вызывают глубокую озабоченность. С другой стороны, в процессе разработки отраслевой политики природоохранные вопросы и забота о сохранении биоразнообразия стали учитываться более планомерным образом. Например, разрабатываются специальные схемы ведения сельского хозяйства с учетом экологических требований, а также устойчивые формы лесоводства. В долгосрочной перспективе наибольшую озабоченность вызывает воздействие климатических изменений, что может пагубно отразиться на распределении важнейших европейских экосистем, а также управление этими процессами на самих охраняемых территориях (например, перечень объектов Natura 2000).

Факты и цифры:

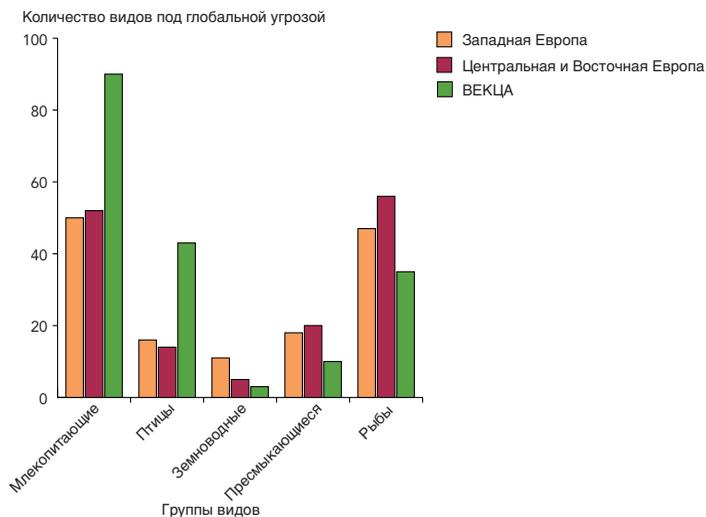
- Среди 3.948 видов позвоночных, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе, 335 видов находятся в Европе и в центральной Азии. Среди них имеется 37 % млекопитающих, 15 % птиц, 4 % земноводных, 10 % пресмыкающихся и 34 % пресноводных рыб.
- Несмотря на несомненные успехи в области охраны этих видов, эксплуатация видов живой природы в торговых целях ставит их под угрозу, что особенно характерно для Российской Федерации и стран центральной Азии. С другой стороны, процветание такой торговли частично вызвано наличием спроса со стороны граждан западной Европы.

- В общей сложности количество объектов, упоминаемых в национальных перечнях заповедников и охраняемых территорий, по странам центральной и восточной Европы составляет 9 % всей территории региона, а в западной Европе этот показатель равен 15 %.

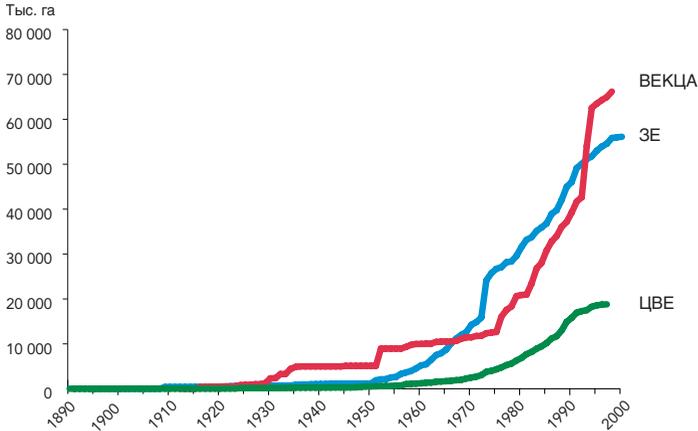
Угрозы, которым подвергаются объекты, упомянутые в Рамсарской конвенции, в соответствии с полученными от стран данными



Доля ответственности за сохранение позвоночных, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе, по регионам



Общая площадь угодий (в гектарах), находящихся под защитой, согласно национальным реестрам европейских стран, изменения с течением времени



Здоровье человека

Средняя продолжительность жизни людей в некоторых странах ВЕКЦА существенно сократилась за последнее десятилетие, и в самых загрязнённых и обнищавших областях составляет в среднем менее 50 лет. Появились доказательства присутствия диоксинов и ПХБ в пищевых продуктах и кормах для скота (в Бельгии в 1999, 2000 гг.), фталатов в концентрациях выше допустимой в детских игрушках (в Дании, 2000, 2001 гг.) и антибиотиков в человеческом молоке (в Швеции, 2000 г.). Эти случаи иллюстрируют потенциал воздействия малых количеств загрязняющих веществ и связанные с ним возможные опасности. Причины заболеваний не столь очевидны, как причины инфекций, но, поскольку они стали заметными сравнительно недавно, можно сделать вывод, что изменения в окружающей среде и другие факторы современной жизни, вероятно, оказывают значительное влияние на здоровье человека.

Растёт озабоченность в отношении связей между окружающей средой и здоровьем человека. Во всём мире, как, вероятно, и в Европе, от четверти до трети всех заболеваний может быть отнесено на счёт экологических факторов. Однако, восприимчивость к этим факторам в значительной мере отличается по различным группам и регионам.

Причинно-следственные связи между загрязнителями воды и большинством загрязнителей воздуха и здоровьем человека достаточно хорошо объяснены, однако мало или, часто, ничего не известно о последствиях для здоровья изменений климата и опасных химических продуктов в природной среде. Не установлено причинно-следственных связей в отношении самого опасного для здоровья человека вида загрязнения воздуха, а именно, содержащихся в

нём твёрдых частиц. Существует мало подходящих индикаторов, но началась работа по созданию и тестированию общеевропейской системы индикаторов, охватывающей основные факторы гигиены окружающей среды.

Хотя в Европе уровни загрязнения воды и воздуха низки по сравнению с некоторыми регионами мира, и за последние десятилетия были достигнуты значительные улучшения, остаётся ряд проблем, связанных с их воздействием на здоровье человека, особенно в некоторых странах Восточной Европы и ВЕКЦА. Транспорт продолжает быть серьёзным источником негативного воздействия на здоровье в связи с загрязнением и шумом, а также существенным фактором смертности и заболеваемости в результате дорожно-транспортных происшествий.

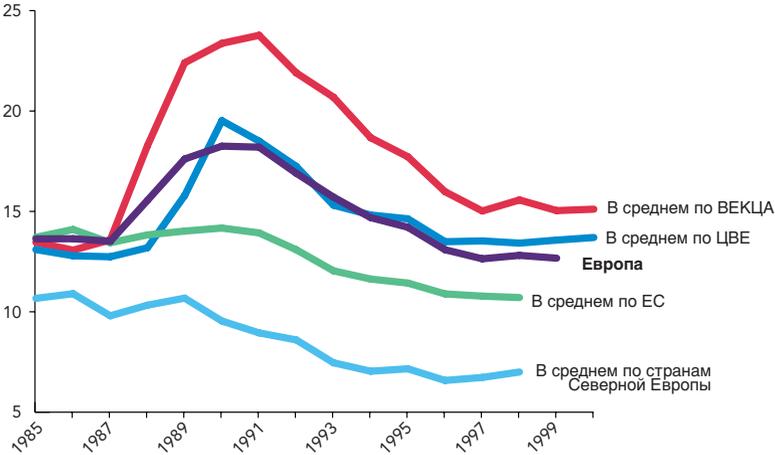
Хотя имеется мало прямых доказательств их воздействия на здоровье человека, опасные химические продукты в окружающей среде и устранение отходов продолжают вызывать озабоченность.

Факты и цифры:

- Оценка смертности, вызванной контактом с загрязнителями в течение длительного времени в 120 европейских городах (с общим населением 80 миллионов человек), показала, что около 60 000 смертей в год может быть отнесено на счёт длительного воздействия твёрдых частиц в воздухе в концентрации, превышающей эквивалент ТЧ10 = 5 мкг/м³ в 124 городах, в которых имеются данные по ТЧ.
- Уменьшение на 1 % уровня стратосферного озона приводит в среднегодовом увеличению на 1–6 % заболеваемости меланомным раком кожи и на 1.5–2.5 % — заболеваемости плоскоклеточным и базально-клеточным раком кожи.

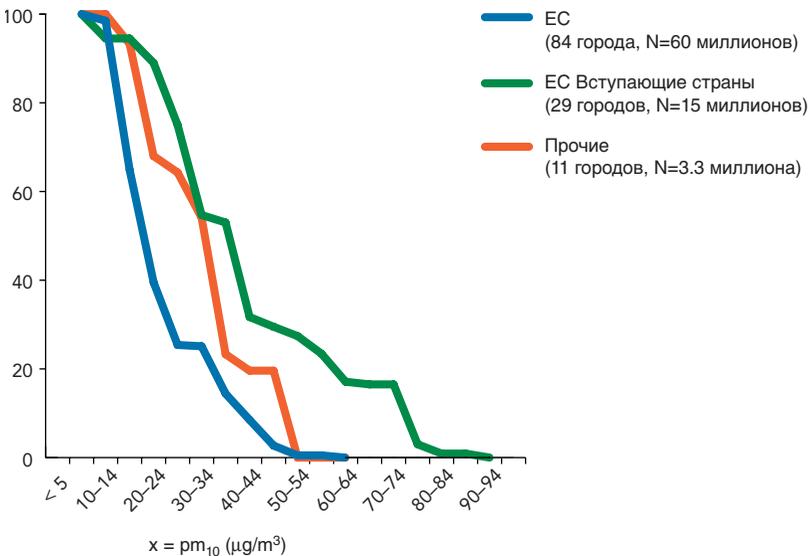
Смертность в результате дорожно-транспортных происшествий

Количество несчастных случаев со смертельным исходом на 100 000 населения



Население 124 европейских городов, находящихся под воздействием твердых частиц в воздухе на уровне pm_{10}

% населения ниже x



Прогресс в управлении окружающей средой — улучшение интеграции

Программа 'Окружающая среда для Европы' рекомендует, чтобы страны-участницы удостоверили, что экологические соображения являются частью процесса принятия любых решений. Это требует работы в различных отраслях и на разных уровнях управления и общества, включая:

- стратегии и планы политики на (суб)-региональном и национальном уровне и выше;
- надлежащие планы и действия на отраслевом уровне;
- конкретные методы интеграции экологических подходов в управлении определёнными отраслями;
- гибкое использование широкого арсенала инструментов политики интеграции; и
- инициативы и партнёрские связи с участием заинтересованных участников, как в государственном, так и в частном секторе.

Расширение ЕС и обязательства, принятые на Всемирном саммите по устойчивому развитию, обеспечивают возможность развития более эффективной интеграции между отраслями человеческой деятельности и окружающей средой и учёта принципов устойчивого развития при разработке политики в области окружающей среды. Так, для обеспечения того, чтобы концентрации загрязняющих веществ не превышали уровней, максимально допустимых с точки зрения здоровья человека и сохранения целостности экосистем, приоритеты должны основываться на потребностях настоящих и будущих поколений, и предпочтение должно отдаваться использованию профилактических подходов, а не мерам по ликвидации последствий.

Интеграционные инициативы на уровне ЕС пока весьма слабо влияют на более фундаментальные проблемы, которые требуется решать. Интеграционному процессу в ЕС ещё предстоит оказать значительное воздействие на разработку отраслевой политики. На уровне стран-членов стратегии в большинстве своём находятся на стадии формулирования, и лишь немногие из них однозначно продемонстрировали позитивные результаты. Интеграция в центральной и восточной Европе находится на ещё более ранней стадии, хотя появляются и некоторые позитивные результаты. Страны ВЕКЦА осознают требования интеграции, но часто не имеют административных структур или других ресурсов, которые позволили бы им выдвигать инициативы по выработке стратегий и планов, не говоря уже об их реализации. К тому же, внутри групп стран разработка и проведение в жизнь стратегий интеграции продвигаются неравномерно.

Экономические инструменты, такие, как налоги (в рамках широкой реформы экологических налогов), сборы и системы торговли выбросами, являются важными элементами 'инструментария' интеграционной политики и могут быть более гибкими, чем традиционные нормативные подходы. Сокращение содержания веществ, пагубных для окружающей среды, теперь повсеместно

рассматривается как необходимость, но на практике эти вещества остаются широко распространёнными, особенно, в сельском хозяйстве, в энергетике и на транспорте. Мало продвинулся процесс 'интернализации' внешних расходов и реформы экологического налогообложения — то есть переноса налогового бремени с 'хороших' (например, занятое население) на 'плохих' (например, наносящих ущерб окружающей среде). В странах с переходной экономикой, часть которых уже использовала в прошлом рыночные механизмы, в ряде случаев был достигнут успех.

Правительства и другие органы государственного сектора не могут сами по себе достичь интеграции — для этого требуется также полная поддержка промышленного и торгового секторов. Растёт число инициатив по развитию 'зелёного' бизнеса — таких, как соглашения, заключаемые в результате переговоров между правительствами и промышленностью, и обязательства, добровольно принимаемые бизнесом. Всё более широко используется также эко-маркировка. Всё шире распространяются частные инициативы, исходящие от предприятий, такие, как сертифицированные Схемы экологического управления, экологическая отчётность и участие в международных организациях, цель которых — содействовать устойчивому развитию, но они не всегда повышают экологические показатели. Компании из ЕС занимают передовые позиции в сфере экологических инициатив бизнеса, в особенности, в северо-западной Европе. Компании в странах-кандидатах навёрстывают упущенное, однако в других странах центральной и восточной Европы и ВЕКЦА такие инициативы практически полностью отсутствуют. Значительный вес в 'зелёных' инициативах принадлежит мультинациональным корпорациям, хорошо организованным в рамках торговых групп, тогда как малые и средние предприятия почти совсем не участвуют в них.

Экологические налоги и сборы в западной Европе, центральной и восточной Европе и ВЕКЦА

Страна	Природные ресурсы				Отходы			Выбросы		Отдельные продукты					Другое	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Албания	✓															
Армения	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓				
Австрия				✓	✓			✓	✓		✓	✓				
Беларусь								✓								
Бельгия	○	○							○		✓	✓	✓			
Босния и Герцеговина	✓															
Болгария	✓		✓	✓				+	+							
Хорватия	✓	✓		✓				+	✓							✓
Чешская Республика	✓	✓					✓	✓	✓	✓					→	✓
Дания	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Эстония	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓					
Финляндия	✓		✓		✓			✓	✓		✓		✓			
Франция		○					✓	✓	✓							
Германия		○					✓	✓	✓							
Греция	✓	✓	✓					✓	✓							
Венгрия	✓		✓	✓			✓	+	✓		✓	✓			→	
Исландия			✓				✓	✓	✓	✓				✓		
Ирландия								✓	✓					✓		
Италия					✓			✓	✓					✓	→	
Казахстан	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Киргизстан	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Латвия	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓				
Литва	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Молдова	✓	✓	✓					✓	✓							
Нидерланды		✓	✓		✓			✓	✓		✓				→	
Норвегия					✓	✓		✓	✓	✓	✓				→	
Польша	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓					✓
Португалия			✓						✓							
Румыния		✓						+	✓							
Российская Федерация	✓	✓		✓				✓	✓							
Словацкая Республика	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		✓
Словения			✓						✓							
Испания								○	✓							
Швеция	✓		✓		✓			✓	○		✓	✓				
Швейцария								✓	✓						→	
Турция								→	○						→	
Великобритания	✓				✓			✓	✓							
Украина	✓		✓		✓			✓	✓							
Узбекистан	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							

Примечание: Сюда не включены сборы, которые покрывают себестоимость или общественные услуги (например, плата за уборку мусора, обработка сточных вод).

Пояснение: + Плата за несоблюдение (сборы и штрафы, применимые только к выбросам, превышающим допустимые пределы)

○ На региональном (субнациональном) уровне

→ Только самолёт

a	горнодобыча, мин. сырьё, гравий, песок и т.д.	i	к воде
b	грунтовые воды, поверхност. воды	j	химические вещества
c	охота, рыболовство	k	упаковка
d	лесопользование, вырубка леса	l	батарейки
e	захоронение отходов	m	пестициды
f	сжигание	n	полиэтиленовые пакеты
g	опасные отходы	o	шум
h	к воздуху	p	изменения в землепользовании

Сокращение разрыва — на пути к комплексной системе мониторинга в целях обеспечения общеевропейских оценок окружающей среды

Подготовка будущих отчётов, на которые будет опираться общеевропейский процесс, облегчится благодаря большей доступности соответствующих данных и индикаторов по всей географической зоне, тогда как анализу, проводимому в настоящем докладе, мешало (продолжающееся) отсутствие сравнимых данных. Это относится как к экологическим, так и к социально-экономическим данным. Потребуется инвестировать дополнительные средства для того, чтобы упростить сообщение экологических данных и информации по всей Европе с помощью разработки и принятия общих форматов информационных потребностей, внедрения методов оперативной оценки и более эффективного сотрудничества между организациями. В этой связи было бы целесообразно отталкиваться от предложения о том, чтобы готовящаяся Рамочная директива ЕС по отчётности учитывала бы европейские потребности. Кроме того, для получения требуемых данных, нужна инвестиционная помощь в создании базовых инфраструктур экологического мониторинга и управления данными, особенно, в странах ВЕКЦА. На международном уровне важную роль играют механизмы сотрудничества между странами и международными организациями. Так, для настоящего доклада, такую поддержку предоставила Специальная рабочая группа по мониторингу окружающей среды ЕЭК ООН. В будущем, может оказаться целесообразным формализовать роль этой группы и расширить её полномочия и сферу её деятельности с учётом более широких информационных потребностей и более широкого участия других международных организаций, помимо Европейского агентства по окружающей среде.

Окружающая среда Европы: третья оценка

Полный 341-страничный доклад, краткое содержание которого изложено в этом документе, является наиболее исчерпывающим обзором состояния окружающей среды европейского континента из всех имеющихся на сегодняшний день.

Как и это краткое содержание, полный доклад написан доступным языком в расчете на широкий круг читателей.

Окружающая среда Европы: третья оценка может служить отличным справочным изданием для библиотек, научных и учебных заведений, природоохранных органов и всех тех, кто в силу своей профессии или по своей инициативе занимается проблемами состояния окружающей среды в Европе.

Бумажные экземпляры этого доклада можно приобрести через любой книжный магазин или у агентов по сбыту Бюро официальных публикаций ЕС. С полным списком таких агентов можно ознакомиться на веб-странице: http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm

Бланк заказа

Прошу прислать мне _____ экземпляров публикации: *Europe's environment: the third assessment*, ISBN 92-9167-574-1, номер по каталогу: TH-51-03-681-EN-C, Цена в Люксембурге: 30 евро.

Заполните, пожалуйста, этот бланк ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ и пошлите его в Ваш книжный магазин или одному из агентов по сбыту Бюро официальных публикаций ЕС (http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm).

Фамилия:

Дата:

Адрес:

Телефон:

Подпись:

Бесплатные бумажные экземпляры краткого содержания можно запросить у EEA Information Centre, Kongens Nytorv 6, DK-1050 Copenhagen K, e-mail (предпочтительный) information.centre@eea.eu.int), факс +45 33 36- 71-99, телефон: +45 33 36-71-00.

Кроме того, этот доклад, а также все резюме, имеются в виде PDF-файлов с низким разрешением на веб-сайте ЕАОС: www.eea.eu.int

European Environment Agency

**Окружающая среда Европы:
Третья оценка**

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
2003 — 61pp. — 14.8 x 21 cm
ISBN 92-9167-572-5