

Региональная программа Tacis 2006

Contract TACIS/2006/137601

ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ПОЛИТИКИ И МЕР ПО УСИЛЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ЕС

Промежуточный отчет

Январь 2009



Этот проект финансируется Европейским Союзом



Этот проект выполняется ICF consortium

ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень таблиц.....	3
Перечень рисунков	3
Введение	4
1 ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ И КЛИМАТА	5
1.1 Ведущая роль ЕС в международной климатической политике	5
1.2 Ключевая роль энергетической политики в борьбе с изменением климата	6
1.3 Схема торговли выбросами ЕС – удачный пример интеграции климатического и энергетического законодательств	8
1.4 Новая стратегия и законодательный пакет в сфере энергетики и изменения климата	12
2 ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.....	14
2.1 Потенциал энергосбережения в ЕС	14
2.2 Законодательство, политика и меры в области энергоэффективности	16
2.3 План действий ЕС по вопросам энергоэффективности (2007-12 гг.)	22
3. ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В ОБЛАСТИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ.....	27
3.1 План развития возобновляемой энергетики	27
3.2 Содействие производству электроэнергии из возобновляемых источников энергии	30
4 ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОНД ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	39
Список источников	43

Перечень таблиц

Таблица 1. Энергопотребление и потенциал энергосбережения по секторам экономики в ЕС.....	16
Таблица 2. Законодательные и политические документы ЕС, направленные на повышение энергоэффективности.....	16
Таблица 3. Законодательные акты ЕС, направленные на повышение энергоэффективности (2004-2006 гг.).....	19
Таблица 4. Цели для доли энергии, полученной из возобновляемых источников, в совокупном объеме конечного энергопотребления в странах ЕС в 2020 г.	29
Таблица 5. Обзор основных политических мер по производству электроэнергии из возобновляемых источников в ЕС-15.....	32
Таблица 6. Обзор основных политических мер по производству электроэнергии из возобновляемых источников в ЕС-12.....	34

Перечень рисунков

Рис. 1 Доля различных источников энергии в общем балансе энергопотребления ЕС, 2005 г.....	7
Рис. 2. Технологии, которые могли бы сократить глобальные выбросы от сжигания CO ₂	7
Рис. 3. Рост спроса на первичную энергию в ЕС и «негаджоули».....	14
Рис. 4. Энергоемкость в 2003 г., т н.э./млн евро по рыночным ценам 1995 года	15
Рис. 5. Увеличение доли возобновляемых источников энергии в ЕС: прогноз по производству электроэнергии к 2020 г.	28
Рис. 6. Недопущенные выбросы CO ₂ за счет использования новых возобновляемых источников энергии до 2020 г. в ЕС-25.....	28
Рис. 7. Стоимость выработки электроэнергии – долгосрочные предельные затраты (ДПЗ).....	37
Рис. 8. Структура Глобального фонда энергоэффективности и возобновляемой энергетики.....	40

Введение

Изменение климата - самая актуальная проблема мирового масштаба и стремление к ее решению является одним из высших приоритетов экологической повестки дня ЕС.

Проект «Поддержка осуществления Киотского Протокола (ПОКП) в странах TACIS», финансируемый Региональной программой действий 2006 г., направлен на предоставление помощи 12 странам-бенефициариям (Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Молдова, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Украина и Узбекистан) в их усилиях по реализации положений Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) и Киотского протокола (КП).

Основная цель Проекта – предоставление помощи странам-партнерам в борьбе с изменением климата, как путем расширения использования механизмов, предусматриваемых Киотским протоколом, так и предоставлением поддержки при разработке соответствующих стратегий сдерживания и адаптации в каждой стране.

Специальная цель А проекта предусматривает повышение осведомленности министерств, занимающихся техническими вопросами, соответствующих государственных учреждений, общественности и государственных институтов (в особенности, на уровне Национального координационного органа – НКО) о вопросах изменения климата в целом, и Киотских механизмов, в частности, которое должно опираться на деятельность предыдущих программ поддержки со стороны ЕС, а также развивать их.

Все 12 стран-партнеров по проекту унаследовали от централизованно планируемой экономики СССР устаревшие и неэффективные энергетические и промышленные технологии, и поэтому сегодня они оказались среди наиболее энергоемких экономик мира.

С другой стороны, ЕС и страны, входящие в него, являются лидерами в вопросах внедрения энергоэффективности и возобновляемых источников энергии во всех секторах экономики. На протяжении последних двух десятилетий, и в особенности на протяжении последних 5-6 лет, ЕС удалось разработать и ввести в действие многочисленные политические, законодательные и нормативно-правовые меры для продвижения и поддержки энергоэффективности и возобновляемой энергетики. В результате, страны ЕС достигли впечатляющих положительных результатов в данной области и приобрели ценный опыт, которым готовы поделиться с другими странами.

Один из Результатов, которого необходимо достичь в рамках обозначенной Специальной проектной цели А, - это улучшенные знания

стран-партнеров о законодательстве ЕС и экономических инструментах усиления энергоэффективности и возобновляемой энергетики. С целью достижения данного Результата будут организованы три учебных семинара, которым будет предшествовать всесторонняя подготовительная работа.

Данный обзор законодательства, политики и мер ЕС по усилению энергоэффективности и возобновляемой энергетики является начальной фазой оценки потребностей в обучении и подготовке учебных курсов. Он послужит информационной базой для определения интересов и приоритетов стран-партнеров в процессе планирования и подготовки обучения.

1 ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ И КЛИМАТА

1.1 Ведущая роль ЕС в международной климатической политике

Вопрос изменения климата занял центральное место в европейской и международной политике. Данная проблема представляет собой одну из серьезнейших угроз международной безопасности и благополучию человечества, что было отмечено в Четвертом оценочном отчете, изданном Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) в 2007 г.

С начала 1990-х годов ЕС все больше укрепляет свою позицию международного лидера в сфере глобального управления окружающей средой в целом, и изменением климата, в частности. В переговорном процессе по Киотскому протоколу в 1997 г. представители стран ЕС предложили наиболее глубокие уровни сокращения выбросов и приняли наивысшую цель по снижению эмиссий среди промышленно развитых стран (-- 8 процентов). ЕС также продвинулся вперед в вопросах обеспечения «экологической целостности» Протокола, требуя установления приоритетности действиям на национальном уровне и ограничения использования лесов и других поглотителей углерода. Разработка политики изменения климата ЕС набрала обороты после подписания Марракешских соглашений в 2001 г. Директива ЕС 2003 г. по торговле выбросами парниковых газов (2003/87/ЕС) формирует основу новой климатической политики ЕС на основе Европейской программы изменения климата (ЕПИК), введенной в действие Европейской Комиссией в 2000 г. Схема торговли выбросами (СТВ) накладывает ограничения на выбросы CO₂, производимые большими предприятиями, которые ответственны приблизительно за 40% общих выбросов CO₂ на территории ЕС. Очевидная чрезмерная выдача разрешений на выбросы на пилотной фазе 2005-2007 гг. привела к необходимости их жесткого пересмотра при распределении разрешений между государствами на

период 2008-2012 гг. Дальнейшая климатическая политика и меры ЕС, принятые с 2001 года, включают:

- Директиву 2001/77/ЕС о поддержке производства электричества из возобновляемых источников энергии;
- Директиву 2002/91/ЕС об энергетических характеристиках зданий,
- Директиву 2003/30/ЕС о поддержке использования биологического топлива на транспорте;
- Директиву 2004/101/ЕС, объединяющую СТВ ЕС с проектными механизмами в рамках Киотского протокола;
- Директиву 2004/8/ЕС о содействии когенерации,
- Директиву 2006/32/ЕС об эффективности конечного энергопотребления и энергетических услугах; и
- Регулятивный документ ЕС 842/2006 и Директиву 2006/40/ЕС о сокращении выбросов фторсодержащих парниковых газов.

В дополнение к общим и скоординированным политическим мерам в сфере изменения климата, национальные меры, принятые отдельными странами-членами ЕС, формируют важную составляющую климатической политики ЕС. Руководством для этих мер является так называемое Соглашение о совместном выполнении обязательств, которое распределяет усилия, необходимые для достижения совместной цели ЕС, предусматривающей сокращение выбросов в рамках Киотского протокола в размере 8%, между странами-членами ЕС, Цели по результирующим сокращениям, включенные в наднациональное законодательство ЕС посредством Решения Совета ЕС 2002/358/ЕС, варьируются от минус 28% для Люксембурга до плюс 27% для Португалии. Прогресс в осуществлении национальных климатических стратегий в отдельных странах ЕС с 2000 г. является значительным, но он варьируется от страны к стране.

И, наконец, выполняя «независимое обязательство» Европейского Совета от марта 2007 г. по сокращению к 2020 г. выбросов парниковых газов (ПГ) на 20% от уровня 1990 г., ЕС стал основной движущей силой при инициировании переговоров по глобальному соглашению об изменении климата после 2012 года, которое стороны Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) согласовали в Бали в декабре 2007 г.

1.2 Ключевая роль энергетической политики в борьбе с изменением климата

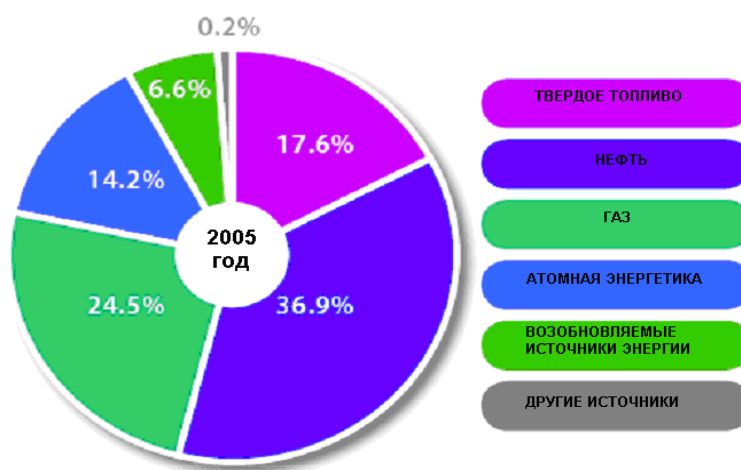
Энергетика стала основой европейской интеграции, начало которой положили угледобывающая и сталелитейная промышленность в начале 1950-х годов. Совсем недавно, благодаря повышению осведомленности об антропогенной природе изменения климата, данный вопрос снова на был поднят на вершину приоритетности повестки дня ЕС. Перед

Европейским Союзом на данный момент возникло две серьезнейшие проблемы: зависимость от внешних поставщиков энергоресурсов и необходимость сокращать выбросы CO₂ для борьбы с изменением климата.

Основными источниками выбросов парниковых газов является использование энергии и ее производство. Поэтому энергетическая политика играет важную роль в достижении целей в борьбе с изменением климата.

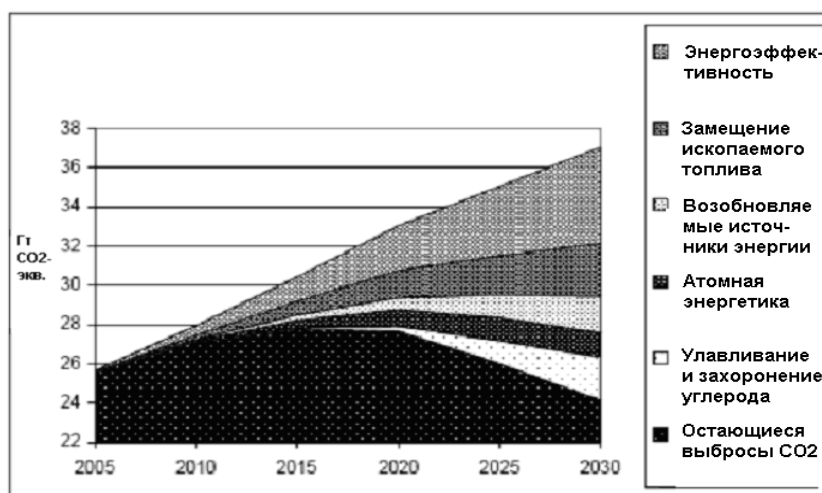
В 2005 г. общее потребление первичной энергии в странах ЕС достигло 1816 млн тонн нефтяного эквивалента, что составляет 15,9% мирового энергопотребления.

В ЕС приблизительно 80% потребляемой энергии происходит от ископаемых видов топлива: нефти, газа и угля – и все они служат основными источниками выбросов CO₂ (рис. 1).



Источник: Eurostat, 2007

Рис. 1. Доля различных источников энергии в общем балансе энергопотребления ЕС, 2005 г.



Источник: JRC-IPTS, POLES

Рис. 2. Технологии, которые могли бы сократить глобальные выбросы от сжигания CO₂

Свыше 70% сокращения потенциальных выбросов CO₂ от сжигания ископаемого топлива в ЕС может быть достигнуто за счет энергоэффективности, возобновляемых источников энергии и перехода на альтернативные виды топлива (рис. 2).

Поскольку предостережения ученых относительно последствий изменения климата становятся все более серьезными, ЕС признал крайне необходимым совместное объединение рычагов управления в единую интегрированную климатическую и энергетическую политику Европы. Такая политика обеспечит конкурентоспособную, устойчивую и безопасную поставку энергоносителей, объединенную с лучшими природоохранными практиками, которые позволят сократить выбросы CO₂ и других парниковых газов.

Основными составляющими энергетической политики ЕС в достижении обозначенных целей являются:

- энергосбережение;
- активная политика использования возобновляемой энергии;
- более эффективные энергетические и газовые рынки;
- диверсификация,
- сотрудничество на международном уровне.

Самый простой способ повысить безопасность поставок и помочь в борьбе с изменением климата – сократить спрос на энергоресурсы. Это означает более эффективное использование энергии для минимизации ее потерь. Осуществить такие планы возможно посредством внедрения энергосберегающих технологий, изменения поведения потребителей или же комбинацией обоих подходов. Кроме всего прочего, энергосбережение несет в себе и большой экономический смысл: цель ЕС потреблять к 2020 г. на 20% меньше энергии поможет ежегодно экономить 100 миллиардов евро.

Возможно, покажется, что эта цель является труднодостижимой, но на практике существует множество возможностей более эффективного использования энергии, иногда с минимальной затратой усилий. Например, энергетическая маркировка, минимальные стандарты энергоэффективности и добровольные соглашения со стороны производителей бытовых электроприборов уже сократили энергопотребление нового среднестатистического холодильника или морозильника почти на 50% по сравнению с 1990 г.

1.3 Схема торговли выбросами ЕС – удачный пример интеграции климатического и энергетического законодательств

Работа схемы торговли выбросами ЕС (СТВ ЕС) регламентируется Директивой 2003/87/ЕС, вступившей в силу 25 октября 2003 г.

В январе 2005 г. СТВ ЕС начала функционировать как самая масштабная международная и межотраслевая схема торговли выбросами CO₂ на глобальном уровне, ставшая ведущим компонентом стремительно растущей торговли углеродом по всему миру. Торговля выбросами помогает обеспечить сокращение выбросов при минимальных затратах.

На 1-й фазе (2005-2007 гг.) в СТВ ЕС было включено порядка 11 600 предприятий энергетической и промышленной отраслей, которые совместно ответственны приблизительно за 40% выбросов CO₂ на территории ЕС. Схема охватывает деятельность в сфере энергетики (топливосжигающие установки с расчетным тепловым потреблением, превышающим 20 МВт, нефтеперерабатывающие заводы, коксовые печи), в сфере производства и переработки черных металлов, горнодобывающей промышленности (цементный клинкер, стекло и керамический кирпич), целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности. Обязывая такие предприятия платить за превышение углеродных выбросов, данная схема постоянно стимулирует компании, принимающие в ней участие, к минимизации выбросов.

В рамках данной схемы определяется лимит выбросов для каждого отдельного предприятия, указываемый в Национальном плане распределения разрешений на выбросы (НПРРВ), который подается каждой страной, входящей в ЕС, и одобряется Европейской Комиссией. Компаниям, превысившим свои квоты, разрешается покупать неиспользованные углеродные кредиты у предприятий, которые лучше преуспевают в сокращении выбросов.

«Ограничение» или «лимит» общего количества разрешений на выбросы создает их недостаток, необходимый для функционирования рынка. Компании, удерживающие уровень выбросов ниже установленного, могут продавать неиспользованные ими разрешения на выбросы. Компании, испытывающие сложности с тем, чтобы вписаться в рамки выделенных разрешений, должны предпринять меры, чтобы снизить собственные выбросы (например, инвестируя в более эффективные технологии или используя менее углеродоемкие энергоресурсы). Кроме этого, они могут купить дополнительные недостающие разрешения на рынке, на самом деле оплачивая действия других компаний по снижению выбросов от их имени.

Фаза 1 стала трехлетней пилотной фазой «обучения через опыт» с целью подготовки к ответственной Фазе № 2. В течение этого периода была успешно установлена цена на углеродные кредиты, налажена свободная торговля разрешениями на выбросы на территории ЕС и создана необходимая инфраструктура для мониторинга, отчетности и верификации фактических выбросов включенных в схему предприятий. Получение ежегодных верифицированных данных о выбросах заполнило важнейший информационный пробел и создало прочную основу для

применения ограничений на распределение национальных разрешений на выбросы для Фазы 2.

Фаза 2 (2008-2012 гг.) совпадает с «первым периодом обязательств» Киотского протокола – пятилетним периодом, в течение которого ЕС и страны, входящие в него, должны выполнить поставленные цели по сокращению выбросов в рамках протокола. Пилотная фаза 2005-2007 гг. была необходима, чтобы обеспечить полноценный вклад СТВ ЕС в достижение упомянутых целей посредством эффективного функционирования в течение Фазы 2. Опираясь на информацию о верифицированных выбросах, предоставленную в течение Фазы 1, Комиссия сократила объемы разрешений на выбросы, выделенные для Фазы 2, на 6,5% ниже уровня 2005 г., таким образом приняв меры для действительного сокращения выбросов.

В соответствии со Связующей Директивой, официально утвержденной в ноябре 2004 г., компаниям, входящим в СТВ ЕС, также разрешено использовать углеродные кредиты, полученные в результате проектов по снижению выбросов в странах, не входящих в ЕС. Такая возможность была организована в рамках Механизмов Чистого Развития (МЧР) и Совместного Осуществления (СО), предусмотренных Киотским протоколом. Спрос на такие разрешения – сильный стимул к инвестированию в проектные идеи, направленные на сокращение выбросов в других странах.

Европейская Комиссия предлагает, чтобы **Фаза 3** длилась восемь лет, с 1-го января 2013 г. по 31 декабря 2020 г. Более длительный период торговли будет способствовать большей предсказуемости, необходимой для стимулирования долгосрочных инвестиций в сокращение выбросов. Комиссия также предлагает, чтобы на момент Фазы 3 СТВ ЕС была в значительной степени укреплена и расширена, что позволит ей играть центральную роль в достижении целей ЕС в области климата и энергетики к 2020 г.

Ниже представлены основные компоненты новой системы:

Ограничение общих промышленных выбросов к 2020 г. на территории ЕС на 21% ниже от уровня 2005 г., т.е. максимальное число разрешений составит 1720 миллионов. Общее количество разрешений ежегодно сокращается на 1,74%, начиная с 2013 г. Общая цель для ЕС в целом заменяет текущие национальные цели 27 стран.

Расширение границ схемы на новые секторы, включая авиацию, нефтехимическую отрасль, аммиачную и алюминиевую промышленности, **а также два новых газа** (закись азота и перфторуглероды), чтобы схемой было охвачено приблизительно 50% всех выбросов ЕС. Дорожный и морской транспорт все еще исключены из нее, однако, возможно, они будут включены в схему на более поздней

стадии. Сельское и лесное хозяйство тоже отсутствуют в схеме из-за возникших сложностей, связанных с неточностью измерений выбросов для этих секторов.

Секторы, не включенные в СТВ, такие как транспорт, здания, сельское хозяйство и управление отходами, **должны сократить выбросы ПГ на 10% к 2020 г.** Для достижения данной цели Комиссия определила национальные цели в зависимости от показателей ВВП стран. Более богатые страны должны сократить выбросы на больший объем – до 20% (Дания, Ирландия и Люксембург), в то время как бедные страны, в частности Румыния и Болгария, получают право увеличить выбросы в данных секторах до 19 и 20% соответственно, принимая во внимание большие ожидания этих стран на рост ВВП.

Мелким предприятиям, выбрасывающим ежегодно менее 10 000 тонн CO₂, позволят не участвовать в СТВ ЕС при условии, что они внедрят альтернативные меры по сокращению выбросов. Промышленные выбросы ПГ, не попавшие в атмосферу благодаря использованию так называемой технологии **улавливания и захоронения углерода (УЗУ)** будут получать разрешения как несостоявшиеся выбросы в рамках СТВ ЕС.

Аукционные торги: предложение предусматривает огромный рост аукционных торгов уже в 2013 г. Если в настоящее время 90% разрешений на выбросы выдается промышленным предприятиям пока что бесплатно, то, ожидается что, «приблизительно 60% общего количества разрешений будет продано с аукционов в 2013 г.». Кроме этого, «аукционные торги в полной мере станут правилом для сектора энергетики, начиная с 2013 г. и далее». Ожидается, что такое изменение приведет к 10-15% росту цен на электроэнергию. В других секторах бесплатное распределение разрешений на выбросы будет поэтапно полностью прекращено в период с 2013 г. по 2020 г. Несмотря на это, определенные энергоемкие секторы могут все еще получать все свои разрешения бесплатно в долгосрочной перспективе, если Комиссия установит, что они находятся «под значительным риском углеродной утечки», т.е. перемещения в третьи страны с менее жестким природоохранным законодательством. Секторы, заинтересованные в данной мере, должны быть определены.

Метод распределения бесплатных разрешений будет разработан на более поздней стадии экспертными группами в составе Комиссии (посредством так называемой «процедуры комитологии»). Несмотря на это, Комиссия утверждает, что «правила, например, могут установить, что в качестве основы для разрешений должны использоваться так называемые эталонные показатели, например количество разрешений на количество исторически выпущенной продукции». В тексте утверждается: «Такие правила будут поощрять владельцев источников выбросов, которые вовремя предприняли меры

по сокращению выбросов парниковых газов, лучше отобразят принцип «источники загрязнения платят» и предоставят более сильные средства поощрения за снижение выбросов, поскольку разрешения больше не будут зависеть от исторических выбросов».

Конкурентоспособность: в Директиве подчеркивается, что «риск углеродной утечки» и, как следствие, необходимость внедрения компенсаторных мер для европейских стран напрямую зависят от того, будет ли заключено международное соглашение, обязывающее все страны внедрять аналогичные меры по сдерживанию изменения климата. По этой причине откладывается принятие решения по возможным компенсаторным мерам до 2011 г., когда Комиссия должна представить обзор ситуации. Если к тому моменту не будет заключено глобальное соглашение, то в действие будет введена своего рода «система углеродного уравнивания» - в форме дополнительных бесплатных разрешений или же посредством включения в СТВ масштабного углеродного импорта из третьих стран.

Гибкость и третьи страны: если допустить, что цель по сдерживанию глобального изменения климата достигнута, то страны ЕС смогут и дальше продолжать частично идти к своим целям, финансируя проекты по сокращению выбросов в странах за пределами ЕС (посредством МЧР или СО), хотя использование таких кредитов будет ограничено до 3% от общих выбросов стран ЕС в 2005 г.

1.4 Новая стратегия и законодательный пакет в сфере энергетики и изменения климата

В ходе недавнего саммита, проходившего в декабре 2008 г., лидеры стран ЕС достигли соглашения по «климатическо-энергетическому пакету» для достижения амбициозных целей снижения выбросов парниковых газов и доведения доли использования возобновляемых источников энергии до 20% к 2020 г.

Парламент одобрил климатическо-энергетический пакет 17 декабря 2008 г. Пакет разработан, чтобы снизить зависимость ЕС от импортируемого топлива и задать темп «новой мировой промышленной революции».

Комиссия открыла масштабные дебаты по вопросу будущей энергетической политики Европы, опубликовав «Зеленую статью» в марте 2006 г. Необходимость действий на уровне ЕС вызвана растущей озабоченностью относительно увеличивающихся цен на нефть и газ, обеспокоенностью Европы из-за возрастающей зависимости от внешних поставщиков энергоносителей, а также кризисом в области борьбы с глобальным потеплением.

Главная идея законодательного «пакета» заключается в признании того факта, что политические стратегии в сфере энергетики и изменения

климата должны реализовываться в тесном взаимодействии. Совет подчеркнул необходимость «в решительных и незамедлительных действиях» касательно проблемы изменения климата и отметил «жизненную важность достижения стратегической цели по ограничению роста средней глобальной температуры на уровне не выше 2°C от доиндустриального периода». Для достижения указанной цели лидеры ЕС договорились о следующем.

Принята обязательная для исполнения цель по сокращению выбросов парниковых газов странами ЕС на 20% в 2020 г. по сравнению с уровнем 1990 г.

Лидеры стран ЕС одобрили мнение, что следование цели должно проходить «односторонне» даже при отсутствии международного соглашения по сокращению выбросов парниковых газов после 2012 года, когда закончится срок действия Киотского протокола. ЕС было взято обязательство сократить выбросы на 30% при условии, что другие промышленные страны, включая США, возьмут на себя обязательство достичь соизмеримого сокращения выбросов, и что «продвинутые» развивающиеся страны (т.е. Китай и Индия) также будут участвовать в выполнении соглашения, которое будет принято после 2012 года.

Для достижения упомянутых целей на саммите был принят План действий, который будет реализован в период между 2007 и 2009 гг. Основные элементы плана включают:

- завершение формирования внутреннего рынка электроэнергии и газового рынка;
- обязательство увеличить долю используемой возобновляемой энергии странами ЕС до 20% к 2020 г.;
- обязательство для каждой страны ЕС обеспечить 10% долю биотоплива в топливном транспортном балансе к 2020 г.;
- повышение энергоэффективности с целью экономии 20% от общего объема потребления первичной энергии к 2020 году. Новые инициативы в этом направлении включают предложения по международному соглашению о стандартах энергоэффективности для бытовых электроприборов;
- движение в сторону «будущего с низким уровнем использования ископаемого топлива, являющегося источником CO₂» и поддержкой «чистых углеродных технологий», использующих улавливание и хранение углерода глубоко под землей.
- разработка общей внешнеэнергетической политики для «активной защиты интересов Европы» на международной арене с участием основных стран - поставщиков, потребителей и , и обеспечивающих транзит;
- разработка Европейского стратегического плана по энергетическим технологиям чтобы сфокусировать проектно-исследовательские работы на низкоуглеродных технологиях.

2 ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

2.1 Потенциал энергосбережения в ЕС

Меры по улучшению энергоэффективности значительно сократили энергоемкость в странах ЕС на протяжении последних 35 лет. К 2005 г. «негаджоули» (или объем энергии, потребления которой удалось избежать за счет экономии) перекрыли почти 50% спроса на первичную энергию и превратились в отдельный важнейший энергоресурс (рис. 3).

ЕС в целом и большинство его стран относятся к странам с наиболее энергоэффективными экономиками мира. Среди развитых стран, только Япония отличается более низкой чем ЕС энергоемкостью ВВП. Что касается развивающихся стран и стран с переходной экономикой, то с учетом паритета покупательной способности энергоемкость их ВВП в 1,5-3 раза превышает аналогичные показатели ЕС (рис. 4).

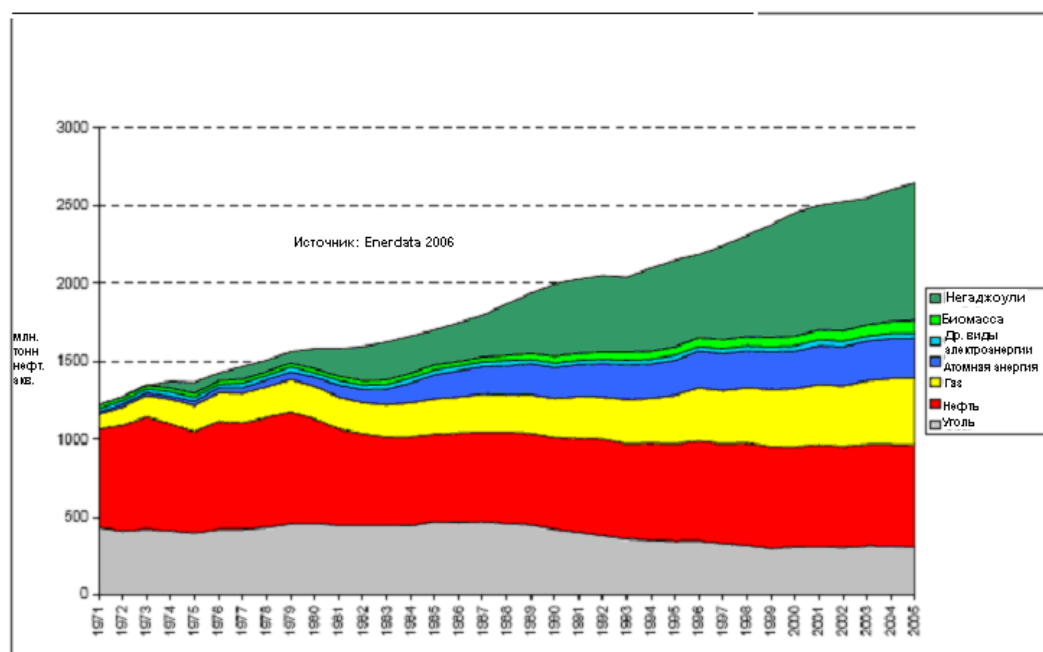
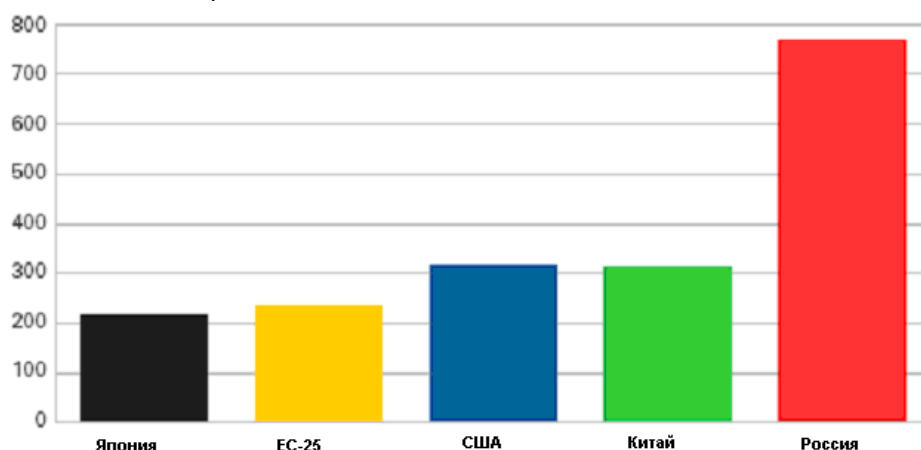


Рис. 3. Рост спроса на первичную энергию в ЕС и «негаджоули»

(«негаджоули» - объем сэкономленной энергии, рассчитанной на основе показателей энергоемкости за 1971 г.)

ВВП (рассчитанный с учетом паритета покупательной способности)



Источник Enerdata (расчеты на основе данных Eurostat)

Рис. 4. Энергоемкость в 2003 г., т н.э./млн евро по рыночным ценам 1995 года

Несмотря на то что энергоэффективность ЕС значительно повысилась за последние годы, такие меры все еще остаются технически и экономически целесообразными, поскольку позволят сэкономить как минимум 20% от общей первичной энергии к 2020 году, в дополнение к тому, что будет достигнуто за счет ценового эффекта, структурных изменений в экономике, естественной замены уже применяемых технологий и мер. Частично по причине того, что преобладающая доля суммарного потребления приходится на жилищный сектор (домохозяйства) и коммерческие здания (таблица 1), то и самый высокий и экономически обоснованный потенциал энергосбережения находится в данных секторах и по оценкам полный потенциал в этих секторах составляет примерно 27% и 30% от энергопотребления соответственно. В жилых зданиях модернизация и улучшение тепловой изоляции стен и крыш предлагают ряд прекрасных возможностей, тогда как в коммерческих зданиях важную роль играет улучшение систем энергоменеджмента. Усовершенствование бытовых приборов и другого энергопотребляющего оборудования все еще предлагает обширные возможности энергосбережения.

Общий потенциал энергосбережения в промышленности оценивается в 25%, причем такое оборудование, как двигатели, вентиляторы и системы освещения, включает в себе наиболее значительный потенциал энергосбережения.

Таблица 1. Энергопотребление и потенциал энергосбережения по секторам экономики в ЕС

Сектор	Энергопотребление в 2005 г., млн т н.э.	Энергопотребление в 2020 г. (по сценарию развития «как обычно»), млн т н.э.	Потенциал энергосбережения в 2020 г., млн т н.э.	Весь потенциал энергосбережения в 2020 г., %
Домохозяйства (жилищный сектор)	280	338	91	27
Коммерческие здания	157	211	63	30
Транспорт	332	405	105	26
Промышленность	297	382	95	25

Источник: ЕК

Исходя из сценария использования всего потенциала в секторах конечного потребления, дополнительная экономия в результате реализации новой политики и мер, а также усиления уже существующих, по реалистичным оценкам составит до 20% к 2020 г. (1,5% или 390 млн т н.э. ежегодно), включая экономию в секторах конечного энергопотребления и на уровне преобразования энергии. Этот результат будет достигнут дополнительно к снижению энергоемкости на 1,8%, или 470 млн т н.э. ежегодно за счет ожидаемых структурных преобразований, результатов реализации предыдущих политических мер и преобразований, обусловленных естественной заменой технологий, изменением цен на энергоносители и т.д.

2.2 Законодательство, политика и меры в области энергоэффективности

На протяжении многих лет энергоэффективность признавалась законодателями ЕС ключевым условием для достижения основных экономических, энергетических и экологических целей, что было подтверждено принятием ряда законодательных и политических документов (таблицы 2-3).

Таблица 2. Законодательные и политические документы ЕС, направленные на повышение энергоэффективности

Область действия	Название	Ссылка
Бытовые электроприборы и маркировка	Директива Совета об указании через маркировку и стандартную информацию о продукте данных о потреблении энергии и других ресурсов бытовыми электроприборами	92/75/ЕЕС от 22.09.1992
	Директива Комиссии, вносящая изменения в Директиву 94/2/ЕС по применению Директивы Совета 92/75/ЕС об энергетической маркировке бытовых электрических холодильников, морозильников и холодильников-морозильников	2006/66/ЕС от 03.07.2003
	Директива Комиссии о применении	2002/40/ЕС от

Область действия	Название	Ссылка
	Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых электрических печей	08.05.2002
	Директива Комиссии о применении Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых кондиционеров	2002/31/ЕС от 22.03.2002
	Директива Комиссии, вносящая изменения в Директиву 97/17/ЕС по применению Директивы Совета 92/75/ЕЕС, об энергетической маркировке посудомоечных машин	1999/9/ЕС от 26.02.1999
	Директива Комиссии по выполнению Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых ламп	98/11/ЕС от 27.01.1998
	Директива Комиссии по выполнению Директивы 92/75/ЕЕС Совета об энергетической маркировке бытовых посудомоечных машин [изменения внесены Директивой Комиссии 1999/9/ЕС]	97/17/ЕС от 16.04.1997
	Директива Комиссии, изменяющая Директиву 95/12/ЕС о применении Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых стиральных машин	96/89/ЕС от 17.12.1996
	Директива Комиссии по выполнению Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых комбинированных стирально-сушильных машин	96/60/ЕС от 19.09.1996
	Директива Комиссии по выполнению Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых электрических барабанных сушилок	95/13/ЕС от 23.05.1995
	Директива Комиссии по выполнению Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых стиральных машин (изменения внесены Директивой Комиссии 96/89/ЕС)	95/12/ЕС от 23.05.1995
	Директива Комиссии по применению Директивы Совета 92/75/ЕЕС об энергетической маркировке бытовых электрических холодильников, морозильников и холодильников-морозильников [изменения внесены Директивой Комиссии 2003/66/ЕС]	94/2/ЕС от 21.01.1994
Бытовые электроприборы и минимальные требования к энергоэффективности	Директива Европейского Парламента и Совета о требованиях к энергоэффективности пускорегулирующего аппарата люминесцентных ламп	2000/55/ЕС от 18.09.2000
	Директива Европейского Парламента и Совета о требованиях к энергоэффективности бытовых электрических холодильников, морозильников и холодильников-морозильников	96/57/ЕС от 03.09.1996

Область действия	Название	Ссылка
	Директива Совета о требованиях к энергоэффективности новых водогрейных котлов, работающих на жидком или газообразном топливе [изменения внесены Директивой 2004/8/ЕС от 21.02.2004 о когенерации и Директивой 93/68ЕЕС]	92/42/ЕЕС от 21.05.1992
Офисное оборудование и спецификация Energy Star	Решение Совета, касающееся заключения от имени Европейского сообщества Соглашения между правительством США и Европейским сообществом о координации программ по маркировке энергоэффективности офисного оборудования	2001/469/ЕС от 14 мая 2001
	Решение Комиссии о формировании совета Energy Star Европейского сообщества	2003/168/ЕС от 11.03.2003
	Регламент Европейского Парламента и Совета о программе маркировки показателей энергоэффективности офисного оборудования	ЕС/2422/2001 от 06.11.2001

В 1992 г. в рамках Директивы об энергетической маркировке, утвержденной Советом Европы, была создана основа для предоставления информации об энергопотреблении бытовых электроприборов, таких как холодильники, морозилки, посудомоечные аппараты и электропечи. Целью обозначенных мер стало стимулирование покупателей к приобретению более энергоэффективной продукции, путем предоставления им информации, необходимой для осознанного выбора. Опираясь на данную Директиву, в 1994-2003 гг. Европейская Комиссия издала несколько Директив, касающихся отдельных видов бытовых электроприборов.

Помимо введения в действие энергетической маркировки, Европейский Парламент и Совет за период 1992-2000 гг. утвердили минимальные требования к энергоэффективности водогрейных котлов, бытовых электрических холодильников и морозильных камер, а также люминесцентных ламп.

В 2001 г. Европейский Парламент и Совет издали Регламент по программе маркировки показателей энергоэффективности офисного оборудования. Energy Star – добровольная схема маркировки высокоэффективного оборудования, созданная в США и принятая Евросоюзом для офисного оборудования.

В период с 2002 г. по 2006 г. был принят ряд других законодательных актов по энергоэффективности. Основные меры приведены в табл. 3.

Таблица 3. Законодательные акты ЕС, направленные на повышение энергоэффективности (2004-2006 гг.)

Область действия	Название	Ссылка
Эффективность конечного энергопотребления и энергетические услуги	Директива Европейского Парламента и Совета об эффективности конечного энергопотребления и энергетических услугах , отменяющая Директиву 93/76/ЕЕС	2006/32/ЕС от 05.04.2006
Эффективность энергопотребляющих продуктов	Директива Европейского Парламента и Совета, создающая базу для требований к экологическому дизайну энергопотребляющего оборудования , вносящая изменения в Директиву Совета 92/42/ЕЕС, а также Директивы 96/57/ЕС и 2000/55/ЕС Европейского Парламента и Совета	2005/32/ЕС от 06.07.2005
Когенерация	Директива Европейского Парламента и Совета о поддержке когенерации на основе полезной тепловой нагрузки на внутреннем рынке энергоносителей, вносящая изменения в Директиву 92/42/ЕЕС	2004/8/ЕС от 21.02.2004
Налогообложение	Директива Совета о реструктуризации базы Сообщества по налогообложению энергетической продукции и электричества	2003/96/ЕС от 27.10.2003
Здания	Директива Европейского Парламента и Совета по энергетическим характеристикам зданий	2002/91/ЕС от 16.12.2002

Директива по энергетическим характеристикам зданий направлена на улучшение энергетических характеристик зданий на территории ЕС с учетом внешних местных климатических условий, а также требований к внутреннему микроклимату зданий и их рентабельности. Директива определяет минимальные требования к энергоэффективности крупных зданий, которые, по оценке Комиссии, могли бы сократить суммарное энергопотребление в ЕС приблизительно на 11%.

Цели, предусматриваемые Директивой, достигаются путем:

- обеспечения принятия на национальном или региональном уровне странами, входящими в ЕС, методологии расчета энергетических характеристик зданий;
- определения требований к энергетическим характеристикам на основе упомянутой выше методологии;
- введения требования, чтобы новые здания площадью более 1000 м² подлежали оценке технической, экономической и экологической целесообразности использования альтернативных энергосистем, таких как когенерация, централизованное теплоснабжение и/или кондиционирование или же индивидуальные системы, основанные на возобновляемой энергии;
- введения требования, чтобы во время основной реконструкции существующих зданий высотой более 1000 м² соблюдались

минимальные энергетические требования, если это возможно технически, функционально и экономически;

- введения требования о выдаче сертификата энергетической эффективности, когда здание продается, строится или сдается в аренду. Что касается общественных зданий, то такой сертификат должен быть вывешен на видном месте;
- введения требования о проведении регулярной проверки котлов и электроснабжающих систем переменного тока.

Директива о налогообложении энергетической продукции расширяет границы системы минимальной налоговой ставки которая ранее ограничивалась нефтепродуктами, для всех энергетических продуктов, включая уголь, природный газ и электроэнергию. Энергетическая продукция и электроэнергия облагаются налогом только тогда, когда используются в качестве моторного топлива и горючего для отопления, и не облагаются налогом, когда используются в качестве сырьевых материалов, для химического восстановления или в электролитических и металлургических процессах.

В частности, Директива:

- создаст новые стимулы для более эффективного использования энергии (с целью сокращения зависимости от импортируемой энергии и снижения выбросов диоксида углерода); и
- позволит странам-членам ЕС предложить компаниям налоговые стимулы взамен на конкретные обязательства по сокращению выбросов.

Цель Директивы о когенерации – повысить энергоэффективность и усилить энергобезопасность, путем создания базы для продвижения и развития высокоэффективного комбинированного производства тепловой и электрической энергии..

Цели Директивы достигаются за счет:

- создания согласованных критериев эффективности для когенерационных установок с указанием года производства и вида топлива;
- гарантии происхождения электроэнергии в результате высокоэффективной когенерации. Это позволит производителям продемонстрировать, что продаваемая электроэнергия производится за счет высокоэффективной когенерации;
- требования к странам-членам ЕС, установить потенциал высокоэффективной когенерации;
- обеспечения схем поддержки когенерации на базе полезной тепловой нагрузки и экономии первичной энергии;
- решение проблем доступа к сети и несовершенства тарифов для обеспечения высокоэффективной когенерации.

Директива об экологическом дизайне устанавливает энергетические и экологические требования, которым должна соответствовать энергопотребляющая продукция для продаж на территории ЕС. Эти требования также применимы к импортируемым продуктам.

Директива определяет минимальные стандарты энергоэффективности и другие экологические критерии на основе жизненного цикла продукта. На стадии разработки находится 25 нормативных актов, охватывающих 23 типа продукции и 2 общие меры (энергопотребление в режиме ожидания и электродвигатели).

Директива в первую очередь будет применяться к следующим группам товаров:

- отопительное и водогрейное оборудование;
- электродвигатели;
- осветительное оборудование в жилищном и коммерческом секторах;
- бытовые электроприборы;
- офисное оборудование в жилищном и коммерческом секторах;
- электронная техника;
- системы отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК).

Директива об эффективности конечного энергопотребления и энергетических услугах (2006 г.) направлена на стимулирование энергоэффективности посредством развития рынка энергетических услуг и выполнения программ по энергоэффективности за счет:

- создания индикативных целей, стимулов, а также институциональной, финансовой и законодательной баз, необходимых для устранения преград и помех, препятствующих рациональному конечному энергопотреблению;
- создания условий для развития и продвижения рынка энергетических услуг и выполнения энергосберегающих программ, а также других мер, направленных на повышение эффективности конечного энергопотребления.

Директива требует от стран ЕС достичь 9%-ной минимальной ежегодной цели по энергосбережению к 2016 г.

Действие этой Директивы распространяется на распределение и оптовую продажу энергии, внедрение мер по повышению эффективности конечного энергопотребления, за исключением видов деятельности, включенных в схему торговли выбросами парниковых газов. Она направлена на розничную продажу, поставку и распределение больших по объему и передаваемых по сетям энергоресурсов, таких как электроэнергия и природный газ, а также других видов энергии, таких как централизованное теплоснабжение, топочный мазут, черный и бурый

уголь, энергетическая продукция сельского и лесного хозяйств, а также транспортное топливо.

Страны ЕС должны обеспечить, чтобы государственный сектор утвердил меры по повышению энергоэффективности, проинформировал общественность и предприятия об утвержденных мерах и способствовал обмену передовым опытом. В Приложение VI Директивы включены меры, которые могут быть утверждены на государственном уровне, включая:

- использование финансовых инструментов для энергосбережения, таких как контракты для финансирования третьей стороной и энергетический перфоманс-контрактинг;
- покупка энергоэффективного оборудования и транспорта;
- покупка энергосберегающей продукции.

Страны ЕС должны обеспечить, чтобы энергораспределительные компании, операторы распределительных систем и розничные энергетические компании, продающие электроэнергию, природный газ, топочный мазут и топливо для централизованного теплоснабжения:

- воздерживались от любой деятельности, которая препятствовала бы предоставлению энергетических услуг, программам повышения энергоэффективности и другим мерам, направленным на улучшение энергоэффективности в целом.
- предоставляли информацию о конечных потребителях, необходимую для разработки и внедрения программ повышения энергоэффективности;
- по усмотрению стран-членов ЕС, по возможности используя добровольные соглашения или другие рыночные меры, предлагали и продвигали энергетические услуги для конечных пользователей или предлагали и способствовали проведению энергетических аудитов и/или мер по улучшению энергоэффективности, или же содействовали развитию финансовых инструментов повышения энергоэффективности.

2.3 План действий ЕС по вопросам энергоэффективности (2007-12 гг.)

В октябре 2006 года План действий ЕС по вопросам энергоэффективности обозначил рамки политики и мер, разработанных для достижения 20%-ной экономии энергии к 2020 г. Данная цель соответствует ежегодной экономии энергии приблизительно на 1,5% до 2020 г.

Для достижения данной цели Комиссия предложила свыше 100 мер, которые должны быть внедрены на уровне ЕС, национальном и местном уровнях, включая динамические требования к энергоэффективности продукции, зданий и услуг, чтобы удерживать темп развития технологий; улучшение показателей эффективности

энергопотребления, устранение негативных последствий потребления энергоресурсов транспортом; финансирование такой рыночной трансформации и изменение поведения потребителей.

Цель Плана действий – мобилизация усилий общественности, политиков и участников рынка, трансформация внутреннего энергетического рынка таким образом, чтобы обеспечить граждан ЕС наиболее энергоэффективной инфраструктурой (включая здания), товарами (включая электроприборы и автомобили) и энергетическими системами.

Для достижения значительного и стабильного уровня энергосбережения необходимо создать энергоэффективные технологии, продукты и услуги, а также следует изменить поведение потребителей энергии таким образом, чтобы уменьшить потребление энергии без изменения уровня жизни.

Представители Еврокомиссии считают, что наибольший уровень энергосбережения должен быть достигнут в следующих секторах: жилых и коммерческих зданиях, потенциал энергоэффективности которых оценивается в 27 и 30% соответственно, в промышленности – 25% и в транспортном секторе – 26%.

Сокращение энергопотребления в упомянутых секторах соответствует ежегодному суммарному объему сокращений, оцененному на уровне 390 миллионов тонн нефтяного эквивалента (млн т н.э.) до 2020 г. Эти меры также помогут сократить выбросы CO₂ на 780 млн тонн в год.

Это потенциальное энергосбережение является дополнительным к рассчитанному сокращению ежегодного энергопотребления, составляющему 1,8% (или 470 млн т н.э.), которое произошло бы в результате внедрения других, уже утвержденных мер и обычной замены материалов.

Достижение цели по сокращению энергопотребления на 20% поможет уменьшить воздействие ЕС, приводящее к изменению климата, и снизить зависимость от импорта ископаемого топлива. Помимо этого, План действий повысит конкурентоспособность предприятий, приведет к увеличению экспорта новых технологий и позитивно отразится на рынке занятости. И наконец, сэкономленная энергия окупит инвестиции в инновационные технологии.

Комиссия включила в План действий все меры, наилучшие по соотношению «стоимость - эффективность», т.е. меры с минимальными природоохранными издержками на протяжении всего жизненного цикла, не выходящие за пределы бюджета, выделенного для инвестиций в сектор энергетики. Некоторые действия являются приоритетными и поэтому должны быть одобрены безотлагательно, в то время как другие

следует внедрять на протяжении шестилетнего периода, определенного в Плане действий. Предложенные меры включают:

Улучшение характеристик энергоэффективности

Эффективные меры по усовершенствованию энергопотребляющего оборудования и приборов требуют проведения работ по двум направлениям: стандарты выработки энергии приборами и соответствующая система маркировки и оценки энергетических показателей, ориентированная на потребителя (*Приоритетное действие № 1*).

План действий предусматривает принятие минимальных стандартов для экологического дизайна с целью улучшения показателей энергоэффективности 14 групп товаров (включая котлы, телевизоры и осветительные приборы) и в долгосрочной перспективе перенести достигнутый результат на другие товары. Кроме этого, Еврокомиссия надеется ужесточить правила маркировки, в частности за счет регулярного обновления классификаций и расширения действия этих правил на другое оборудование.

На основе Директивы 2006/32/ЕС об эффективности конечного энергопотребления и энергетических услугах Еврокомиссия планирует разработать проект руководства, нормы и процедуры сертификации, применимые ко всем секторам.

Для того чтобы значительно сократить тепловые потери в зданиях, Планом действий предусматривается расширение границ Директивы об энергетических характеристиках зданий на мелкие здания, создание минимальных стандартов энергоэффективности, применяемых к новым и реконструированным зданиям, а также продвижение так называемых «пассивных» (энергоэффективных) домов. (*Приоритетное действие № 2*).

Усовершенствование преобразования энергии

Сектор преобразования энергии использует приблизительно одну треть всей первичной энергии, в то время как средний показатель эффективности выработки электроэнергии преобразующими установками приближается к 40%. Существует огромный потенциал улучшения данного показателя, что значительно сократило бы энергетические потери. Распределение и транспорт энергии также являются источниками энергетических потерь, и в данных сферах также можно было бы внедрить соответствующие меры.

Еврокомиссия утвердит обязательные минимальные энергоэффективные требования к энергогенерирующим установкам, установкам обогрева и охлаждения, мощностью ниже 20 мегаватт и, возможно, также и к более мощным установкам. (*Приоритетное действие №3*).

Комиссия также планирует разработать в сотрудничестве с техническими специалистами руководство по эффективной практике, рассчитанное как на существующие установки, так и на поставщиков энергии наряду с распределительными компаниями. Также усилится продвижение когенерации и будет поощряться подключение к децентрализованным установкам выработки энергии.

Ограничение расходов, связанных с транспортом

Охватывая почти 30% общего энергопотребления и отличаясь самым быстрым ростом потребления энергии, транспортный сектор представляет собой риск для окружающей среды (выбросы парниковых газов), так и является одним из ключевых факторов зависимости от ископаемого топлива. Для разрешения данной проблемы крайне необходимо предпринять меры, касающиеся использования автомобилей и продвижения более экологичного альтернативного транспорта.

Еврокомиссия планирует установить обязательную цель по сокращению загрязняющих выбросов автомобилями, чтобы к 2012 г достичь порога в 120 г CO₂/км (*Приоритетное действие №4*). Помимо этого, в ее планы входит решение вопроса, касающегося компонентов автомобилей, таких как системы кондиционирования и шины, а именно посредством выпуска европейского стандарта измерения сопротивления качению и содействия внедрению систем мониторинга давления в шинах. Более того, ужесточение правил маркировки транспортных средств, наряду с соответствующими кампаниями по повышению осведомленности общественности и покупкой государственным сектором экологически чистых автомобилей, помогут в продвижении самых энергоэффективных транспортных средств.

Эксплуатация городского транспорта подпадет под положения «Зеленой статьи», направленной на сбор необходимого опыта, стимулирующего использование альтернативных автомобильному транспорту вариантов, таких как общественный транспорт и немоторизированные транспортные средства.

Кроме этого, будут изучаться возможности сокращения энергопотребления другими видами транспорта – железнодорожным, воздушным и водным. В этой связи План действий включает инициативы по распространению схемы торговли выбросами ПГ на воздушный транспорт, по усовершенствованию управления воздушным движением, по внедрению пакета директив о железнодорожном транспорте и подключению морских судов, находящихся в порту, к электрической сети.

Финансирование, стимулирование и платежи (налоги)

План действий рассматривает несколько видов мер по привлечению инвестиций, направленных на повышение энергоэффективности.

Комиссия также призывает представителей банковского сектора предоставлять финансовые возможности мелким и средним предприятиям и компаниям, обеспечивающим внедрение энергоэффективных решений – ЭСКО (*Приоритетное действие № 5*). Кроме того, частный банковский сектор, Европейский банк реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк и другие международные финансовые учреждения будут способствовать созданию государственно-частных партнерств.

Еврокомиссия также планирует устранить, где это возможно, национальные законодательные барьеры на пути к долевному участию в энергосбережении, финансированию мер третьими лицами и энергетическому перформанс-контракту, а также прибегать к помощи компаний, предоставляющих энергетические услуги.

Использование Структурных фондов и Фондов сплочения также поможет в предоставлении поддержки нуждающимся регионам, особенно странам, только что присоединившимся к ЕС, включая помощь на уровне среды обитания граждан (*Приоритетное действие № 6*).

Налогообложение тоже является мощным инструментом стимулирования. В данном случае Еврокомиссия предполагает подготовить «Зеленую статью» о косвенном налогообложении, пересмотреть Директиву о налогообложении энергетической продукции и будет способствовать налогообложению частных автомобилей в зависимости от уровня загрязнения ими окружающей среды (*Приоритетное действие № 7*). Комиссия также отметила потенциал использования налоговых зачетов в качестве соответствующего стимулирования и компаний, и домохозяйств.

Изменение поведения потребителей

Комиссия планирует внедрить ряд образовательных мер с целью повышения информированности общественности о важности энергоэффективности, включая образовательные и учебные программы по вопросам энергетики и изменения климата. Она также предлагает организовать конкурсы, в т.ч. вознаградить наиболее энергоэффективную школу (*Приоритетное действие № 8*).

Кроме того, Комиссия считает, что государственные органы должны подавать пример, поэтому сама планирует получить сертификаты EMAS (Системы экологического менеджмента и аудита) для всех зданий, находящихся в ее собственности, а затем распространить инициативу на все учреждения ЕС.

Еврокомиссия также планирует утвердить руководство по тендерным процедурам и создать сеть общения между городами, в

рамках которой они смогут обмениваться передовым опытом улучшения энергоэффективности в городской зоне.

Комиссия инициирует подписание «Соглашения мэров», нацеленного объединить в постоянную сеть мэров 20-30 крупнейших и новаторских городов Европы. Цель – обмен и применение передового опыта и, как результат, существенное повышение энергоэффективности в городской среде, включая транспорт, где важную роль играют местные политические решения и инициативы (*Приоритетное действие № 9*).

Адаптация и развитие международного партнерства

Еврокомиссия считает, что европейская политика развития и торговли, соглашения, договоры и другие международные инструменты представляют собой еще один путь к расширению границ и более активному использованию на глобальном уровне технологий и оборудования с высокими показателями эффективности при выработке энергии.

Еврокомиссия инициирует международную конференцию, во время которой будет рассматриваться возможность утверждения международного рамочного соглашения об энергоэффективности, в котором будут участвовать основные торговые партнеры ЕС и ведущие международные организации (*Приоритетное действие №10*).

3. ПОЛИТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЕС В ОБЛАСТИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

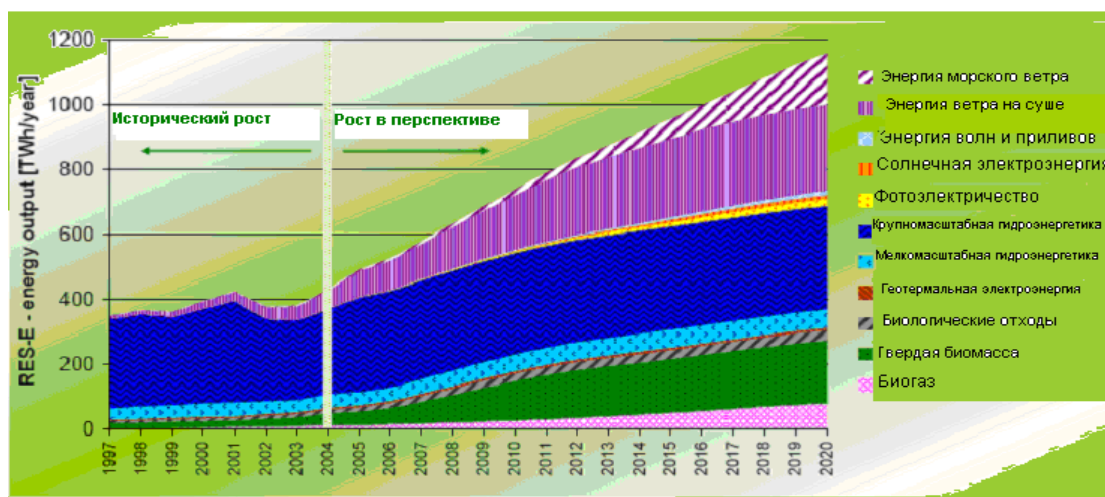
3.1 План развития возобновляемой энергетики

План развития возобновляемой энергетики, изданный Европейской Комиссией в январе 2007 г., определяет долгосрочную перспективу возобновляемых источников энергии в ЕС (рис. 5). Он предлагает утвердить для стран ЕС обязательную (юридически обязывающую) цель увеличения доли возобновляемой энергии в энергопотреблении ЕС до 20%. Документ содержит обоснование такой необходимости и стратегию интеграции возобновляемой энергии в контекст энергетической политики и рынков ЕС. План также содержит предложения о внедрении новой законодательной базы с целью продвижения и использования возобновляемой энергии в Европейском Союзе. Перечисленные меры обеспечат деловые круги долгосрочной стабильностью, необходимой для принятия рациональных инвестиционных решений в секторе возобновляемой энергетики таким образом, чтобы направить Европейский Союз на путь к более чистому, безопасному и конкурентоспособному энергетическому будущему.

Достижение этой цели поможет обеспечить значительное уменьшение выбросов парниковых газов, снизить ежегодные объемы использования ископаемого топлива более чем на 250 млн т н.э. к 2020

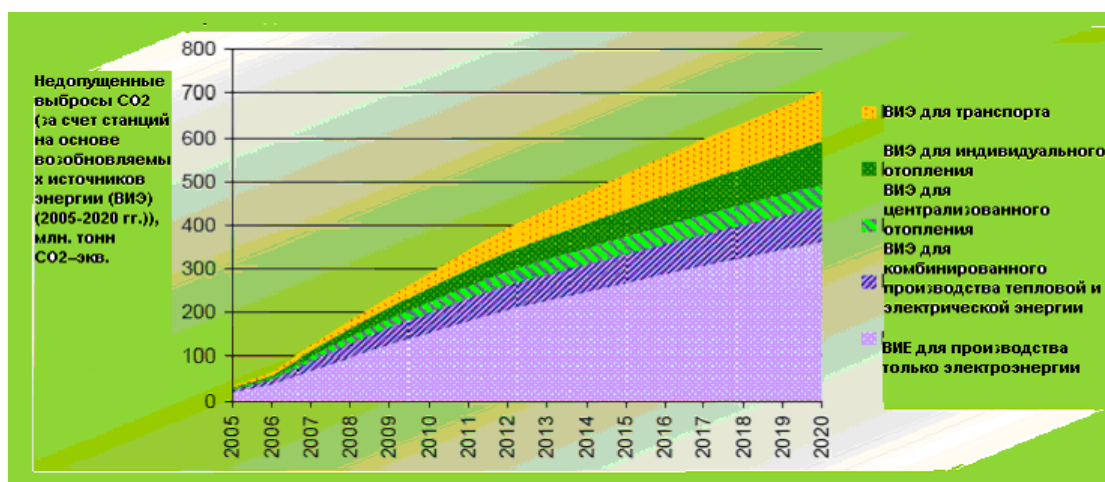
г., из которых приблизительно 200 млн т н.э. импортировалось бы, а также подстегнет развитие новых технологий и промышленности ЕС. Эти преимущества потребуют дополнительных ежегодных средств на уровне €10-18 миллиардов в среднем за период 2005-2020 гг. в зависимости от цен на энергоносители.

Выбросы парниковых газов, включая CO₂, от возобновляемых источников энергии являются минимальными или нулевыми. Поэтому увеличение доли возобновляемых источников в топливном балансе ЕС приведет к значительному сокращению выбросов парниковых газов. Дополнительное использование возобновляемой энергии, требуемой для достижения 20% цели, сократит ежегодные выбросы CO₂ в диапазоне 600-900 млн тонн к 2020 году (рис. 6). Исходя из цены €25 за тонну CO₂, дополнительная общая прибыль от сокращения выбросов CO₂ оценивается в диапазоне €150-€200 миллиардов.



Источник: ЕК

Рис. 5. Увеличение доли возобновляемых источников энергии в ЕС: прогноз по производству электроэнергии к 2020 г.



Источник: ЕК

Рис. 6. Недопущенные выбросы CO₂ за счет использования новых возобновляемых источников энергии до 2020 г. в ЕС-25

Прибыль от значительного сокращения выбросов парниковых газов практически полностью перекроет суммарные дополнительные затраты, связанные с высокими ценами на энергоносители. В то же время, ЕС укрепит свои позиции в вопросах безопасности энергопоставок, снижая потребление ископаемого топлива. Пока новое законодательство не вступит в силу, будет тщательно отслеживаться исполнение действующего законодательства, в особенности для электроэнергетики и биотоплива,

Совсем недавно, в декабре 2008 г., Европейский Парламент утвердил Законодательную резолюцию о стимулировании использования энергии, полученной из возобновляемых источников, которой были определены цели (таблица 4) для доли энергии из возобновляемых ресурсов в совокупном объеме конечного энергопотребления в 2020 г для каждой из стран ЕС.

Таблица 4. Цели для доли энергии, полученной из возобновляемых источников, в совокупном объеме конечного энергопотребления в странах ЕС в 2020 г.

Страна	Доля энергии, полученной из возобновляемых источников, в <i>совокупном</i> объеме конечного энергопотребления, 2005 г. (S ₂₀₀₅), %	Цель для доли энергии, полученной из возобновляемых источников, в <i>совокупном</i> объеме конечного энергопотребления, 2020 г. (S ₂₀₂₀), %
Бельгия	2,2	13
Болгария	9,4	16
Чешская Республика	6,1	13
Дания	17,0	30
Германия	5,8	18
Эстония	18,0	25
Ирландия	3,1	16
Греция	6,9	18
Испания	8,7	20
Франция	10,3	23
Италия	5,2	17
Кипр	2,9	13
Латвия	32,6	40
Литва	15,0	23
Люксембург	0,9	11
Венгрия	4,3	13
Мальта	0,0	10
Нидерланды	2,4	14
Австрия	23,3	34
Польша	7,2	15
Португалия	20,5	31
Румыния	17,8	24
Словения	16,0	25
Словацкая Республика	6,7	14
Финляндия	28,5	38
Швеция	39,8	49
Великобритания	1,3	15

Источник: ЕК

3.2 Содействие производству электроэнергии из возобновляемых источников энергии

Европейский Союз стремится к тому, чтобы доля электроэнергии, производимой из возобновляемых ресурсов, составила 21% к 2010 г. Данная цель была сформулирована в Директиве 2001/77/ЕС о поддержке производства электричества из возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Цели ЕС на 2010 г.:

- Удвоить долю возобновляемой энергии в совокупном национальном объеме энергопотребления с 6 до 12%;
- Увеличить долю «зеленой» электроэнергии в суммарном потреблении электричества с 13 до 21%.

В рамках данной Директивы страны-члены ЕС установили дифференцированные цели по производству электроэнергии из возобновляемых источников, и они могут выбирать более предпочтительный механизм поддержки.

Директива, определяющая цель по увеличению доли возобновляемой энергии в производстве электричества, охватывает четыре основные направления: определение индикативных целей национального уровня по потреблению электроэнергии из возобновляемых источников; упрощение административных процедур для новых производителей электричества из ВИЭ, ищущих возможности подключения к национальной энергосети; обеспечение обоюдно признаваемых гарантий происхождения электричества из возобновляемых источников. Кроме этого, страны ЕС и Комиссия должны подавать отчетность о ходе работ касательно достижения национальной индикативной и общей цели ЕС по увеличению доли потребления электроэнергии из ВИЭ.

Два аспекта являются важными для продвижения использования электроэнергии из ВИЭ. Первый - финансовая помощь, а второй – устранение барьеров административного характера и связанных с подключением к энергосети. Касательно финансовой помощи, в действие были запущены схемы поддержки производства электричества из возобновляемых источников энергии (ВИЭ-Э), из которых двумя самыми важными компонентами являются льготные тарифы и системы «зеленых» сертификатов.

Льготные тарифы существуют в большинстве стран ЕС. Эти системы характеризуются специальными ценами, как правило, устанавливаемыми на период в несколько лет, которые должны оплачивать энергоснабжающие предприятия, обычно распределительные компании, национальным производителям «зеленого» электричества.

Дополнительные затраты на данные схемы оплачиваются поставщиками пропорционально объему продаж и, в конечном итоге, оплачиваются потребителями электроэнергии. Вариант схемы льготных тарифов – механизм фиксированной надбавки, внедряемый на данный момент в Дании и частично в Испании. В рамках данной системы государство устанавливает размер фиксированной надбавки или «экологического бонуса», выплачиваемого производителям электроэнергии из ВИЭ сверх рыночной цены.

В рамках системы **«зеленых сертификатов»**, действующей на данный момент в некоторых странах-членах ЕС, электроэнергия из ВИЭ продается по обычным ценам, действующим на энергетическом рынке. Чтобы профинансировать дополнительные затраты, связанные с производством «зеленой» электроэнергии, и обеспечить ее желаемую выработку, все потребители (а в некоторых странах производители) обязаны покупать определенное количество «зеленых сертификатов» у производителей электроэнергии из ВИЭ, покрывая определенный процент или квоту от общего объема потребленного/выработанного ими электричества. Поскольку производители/потребители желают выкупить такие сертификаты как можно дешевле, то стал развиваться вторичный рынок сертификатов, на котором производители электроэнергии из ВИЭ конкурируют между собой, чтобы продать «зеленые сертификаты».

Чисто тендерные процедуры существовали в двух странах ЕС (Ирландии и Франции). Однако не так давно Франция перешла на комбинированную систему, в некоторых случаях состоящую из тендерных процедур и льготных тарифов, а Ирландия также объявила о подобном шаге. В рамках тендерной процедуры государство объявляет о серии тендеров на поставку электроэнергии из ВИЭ, которая позже осуществляется на контрактной основе по цене, определяемой по результатам тендера. Дополнительные затраты, связанные с покупкой электроэнергии из ВИЭ, ложатся на конечных потребителей посредством отдельно взимаемого сбора.

Системы, основанные исключительно на **налоговом стимулировании**, применяются на Мальте и в Финляндии. В большинстве же случаев (например на Кипре, в Великобритании и Чешской Республике) этот стимул используется в качестве дополнительного политического инструмента.

Основные полученные уроки: 1) независимо от выбранной стратегии, самым важным фактором является четкое сосредоточение усилий на содействии строительству новых станций; 2) удачно разработанная (динамическая) система льготных тарифов обеспечивает самое быстрое развитие электростанций, работающих на ВИЭ, по самой низкой цене для общества; 3) стратегии стимулирования, характеризующиеся низкими политическими рисками, выдвигают

минимальные требования по прибыли для инвесторов и соответственно снижают затраты общества в данном направлении.

На протяжении последних лет был реализован широкий спектр стимулирующих стратегий (таблицы 5-6), Первоочередной целью этих стратегий, безусловно, является увеличение установленной мощности выработки электроэнергии на базе ВИЭ, чтобы в полной мере воспользоваться соответствующими экологическими и другими преимуществами. Такая мера должна осуществляться при минимально возможных затратах. Для определения самых приемлемых стратегий, стимулирующих реализацию данной схемы не только с теоретической точки зрения, Европейская Комиссия провела анализ практического опыта, накопленного в Европе с помощью различных политических инструментов, сосредотачиваясь на политической результативности и экономической эффективности. Основной вывод состоит в том, что общие системы льготных тарифов доказали большую эффективность при меньших затратах, нежели другие стимулирующие схемы.

Таблица 5. Обзор основных политических мер по производству электроэнергии из возобновляемых источников в ЕС-15

Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
Австрия	Льготные тарифы (на данный момент отменены) в комбинации с инвестиционными стимулами на региональном уровне	Льготные тарифы были гарантированы на период 13 лет. Инструмент применялся только в отношении новых установок, получивших разрешения до декабря 2004 г. Период действия системы не был продлен, но и сам инструмент не заменили альтернативным.
Бельгия	Система обязательных квот /свободнообращающиеся «зеленые сертификаты» (СЗС) в сочетании с минимальными ценами на электроэнергию из ВИЭ.	Федеральное правительство утвердило минимальные цены на электроэнергию из ВИЭ. Фландрия и Валлония ввели в действие систему обязательных квот (на основе СЗС), наложив соответствующие обязательства на поставщиков энергии. В Брюсселе схема поддержки пока еще не внедрена. Выработка электричества оффшорными ветроэлектростанциями поддерживается на федеральном уровне.
Дания	Льготные тарифы (экологическая надбавка) и тендерные схемы для оффшорных ветроэлектростанций	Расчетные цены действительны на протяжении 10 лет. Тарифный уровень обычно ниже высоких предыдущих льготных тарифов.

Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
Финляндия	Освобождение от налогов на электроэнергию в сочетании с инвестиционными стимулами.	Возврат налоговых платежей и инвестиционные стимулы до 40% для ветроэнергетики и до 30% для выработки электроэнергии из других ВИЭ.
Франция	Льготные тарифы.	Для электростанций мощностью ниже 12 МВт тарифы гарантированы на 15 или 20 лет (для ГЭС и установок на основе фотоэлементов). К электростанциям мощностью выше 12 МВт применяется тендерная схема.
Германия	Льготные тарифы.	Льготные тарифы гарантируются на период 20 лет (Закон о возобновляемых источниках энергии). Кроме этого, доступны льготные займы и налоговые льготы.
Греция	Льготные тарифы в сочетании с инвестиционными стимулами.	Льготные тарифы гарантируются на период 10 лет. Инвестиционные стимулы – до 40%.
Ирландия	Тендерная схема. Было объявлено о замене тендерной схемы на схему льготных тарифов	Тендерные схемы, налагающие технологические и ценовые ограничения. Также применяются налоговые стимулы для электроэнергии из ВИЭ.
Италия	Система обязательных квот/СЗС. Новая система льготных тарифов для фотоэлектричества была введена в действие 5 августа 2005 г.	Обязательство (на основе СЗС), налагаемое на поставщиков электроэнергии. Сертификаты выдаются только для новой мощности ВИЭ-Э в течение первых восьми лет функционирования.
Люксембург	Льготные тарифы	Льготные тарифы гарантируются на период 10 лет (для установок на основе фотоэлементов – 20 лет). Применяются также инвестиционные стимулы.
Нидерланды	Льготные тарифы	Льготные тарифы гарантируются на период 10 лет. Налоговые льготы применяются к инвестициям в ВИЭ. Освобождение от налогов на электроэнергию из ВИЭ перестало действовать 1 января 2005 г.
Португалия	Льготные тарифы в сочетании с инвестиционными	Инвестиционные стимулы до 40%.

Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
	стимулами	
Испания	Льготные тарифы	Производители электроэнергии могут выбирать между фиксированными льготными тарифами и доплатой к рыночной цене на электричество. Оба стимула доступны в течение жизненного цикла электростанции, работающей на ВИЭ. Доступны льготные займы, налоговые льготы и региональные инвестиционные стимулы.
Швеция	Система обязательных квот/СЗС	Обязательства (на основе СЗС), налагаемые на потребителей электроэнергии. Для ветроэлектростанций предусмотрены инвестиционные стимулы и небольшие экологические бонусы.
Великобритания	Система обязательных квот/СЗС.	Обязательства (на основе СЗС), налагаемые на поставщиков электроэнергии. Электроэнергетические компании, которые не могут соблюсти данное обязательство, должны заплатить штраф, освобождающий их от его выполнения. Электроэнергия из ВИЭ освобождается от налога (Сертификаты, освобождающие от уплаты налога за антропогенное воздействие на климат).

Источник: ЕК

Таблица 6. Обзор основных политических мер по производству электроэнергии из возобновляемых источников в ЕС-12

Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
Кипр	Схема субсидирования для поддержки ВИЭ (с февраля 2004 г.), финансируемая за счет налога на электропотребление в размере 0,22 евро/кВт.ч (с августа 2003 г.).	Стимулирующая схема утверждена только на трехлетний период.
Чешская Республика	Льготный тариф (с 2002 г.), поддерживаемый инвестиционными субсидиями. Тарифы были пересмотрены и доработаны в феврале 2005 г.	Относительно высокие льготные тарифы с гарантией на 15 лет. Производитель может выбирать между фиксированным льготным тарифом и надбавкой («зеленый» бонус). К биомассе

Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
		применимы исключительно «зеленые» бонусы.
Эстония	Система льготных тарифов с обязательной покупкой.	Для биомассы и гидроэлектростанций льготные тарифы действуют в течение периода до 7 лет, для ветроэлектростанций и других технологий – до 12 лет. Завершение действия всех схем поддержки предусмотрено в 2015 г. На фоне относительно низких льготных тарифов такая комбинация сильно препятствует притоку инвестиций в ВИЭ.
Венгрия	Льготный тариф (с января 2003 г.) в сочетании с обязательной покупкой и тендерами на гранты.	Средние тарифы (от 6 до 6,8 центов/кВт.ч), без различий между технологиями. Действия в поддержку ВИЭ не координируются, политическая поддержка различается. Такая ситуация приводит к высоким инвестиционным рискам и ограничивает возможности проникновения на общий рынок.
Латвия	Система обязательных квот (начиная с 2002 г.) в сочетании с льготными тарифами.	Частые политические изменения и короткий период действия льготных тарифов приводят к высокой инвестиционной неопределенности. Схема, предусматривающая высокие льготные тарифы для ветроэлектростанций и малых гидроэлектростанций (менее 2 МВт), была свернута в январе 2003 г.
Литва	Относительно высокие льготные тарифы в сочетании с обязательной покупкой. Помимо того, действуют выгодные условия подключения к энергосети и инвестиционные программы.	Закрытие Игналинской АЭС сильно скажется на ценах на электричество, а также укрепит конкурентные позиции ВИЭ и усилит поддержку развития возобновляемой энергии. Инвестиционные программы ограничиваются компаниями, зарегистрированными в Литве.
Мальта	Низкий НДС на солнечную электроэнергетику	На данный момент недостаточное внимание уделяется вопросу ВИЭ.
Польша	Обязательная покупка «зеленого» электричества, действующая до 2010 г. Кроме этого, электричество из ВИЭ освобождается от (малых) акцизных сборов.	Не утверждены штрафные санкции. Недостаток обеспечения выполнения цели.
Республика Словакия	Программа поддержки ВИЭ и энергоэффективности, включая льготные тарифы и налоговые	Очень низкая поддержка ВИЭ. Основная программа поддержки продолжается с 2000 г., однако нет уверенности

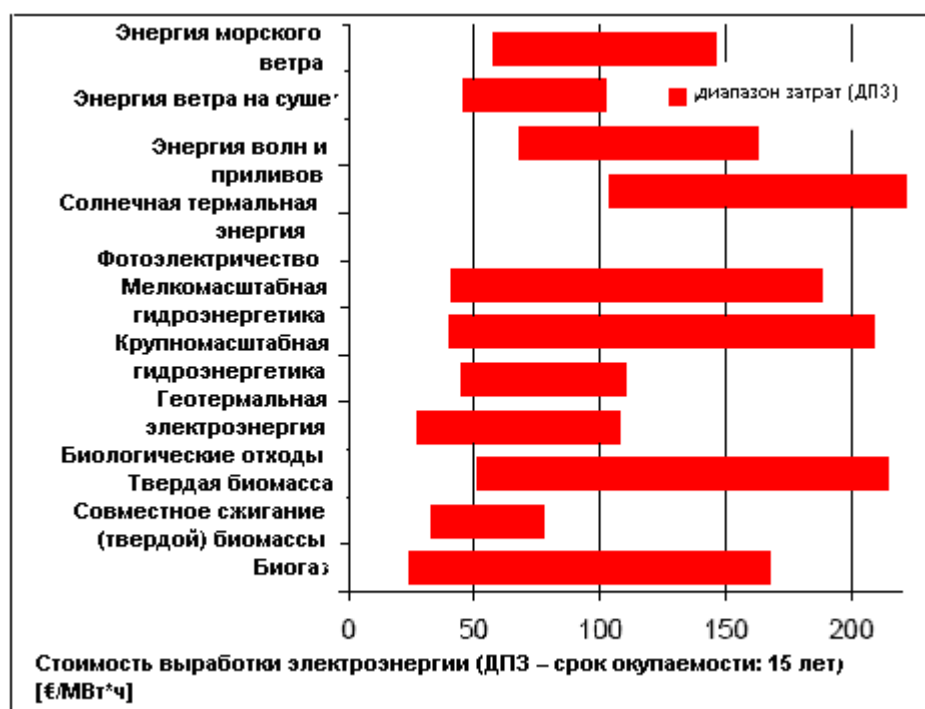
Страна	Основные схемы поддержки выработки электроэнергии	Комментарии
	льготы.	касательно временных рамок или тарифов. Низкая поддержка, недостаток финансирования, отсутствие долгосрочной определенности – отталкивают инвесторов.
Словения	Система льготных тарифов в сочетании с долгосрочными гарантированными контрактами, налог на выбросы CO ₂ , государственное финансирование экологических инвестиций.	Нет
Болгария	Льготные тарифы в сочетании с налоговыми льготами и обязательной покупкой.	Относительно низкий уровень стимулирования крайне усложняет продвижение на рынок возобновляемых источников энергии, поскольку цены на электроэнергию все еще сравнительно низки. В поддержку производства электроэнергии из ВИЭ была предложена система «зеленых» сертификатов. Недавно Болгария согласилась утвердить индикативную цель для производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии. Предполагается, что она послужит хорошим стимулом для дальнейшего развития схем поддержки ВИЭ.
Румыния	Фонд субсидирования (с 2000 г.), льготные тарифы.	Стандартные льготные тарифы скромны, однако для малых независимых ветряных установок они высоки (до 110-130 евро/МВт.ч). Недавно Румыния утвердила индикативную цель для электроэнергии из ВИЭ, которая, как ожидается, создаст стимулы для дальнейшего развития схем поддержки выработки электричества из ВИЭ.

Два критерия оценки действенности систем поддержки выработки электроэнергии из ВИЭ – это результативность и эффективность.

Под **результативностью** понимается способность системы поддержки обеспечить фактическое производство электроэнергии из ВИЭ. Поэтому количество выработанной «зеленой» электроэнергии необходимо оценивать, исходя из реального потенциала страны. При оценке результативности сложно сделать оценку результатов работы более поздних систем. Следует отметить, что опыт использования «зеленых» сертификатов является менее обширным, чем опыт с льготными тарифами.

Под **эффективностью** системы поддержки понимается ее способность производить электроэнергию при минимально возможных затратах.

Стоимость производства электроэнергии из ВИЭ варьируется в широком диапазоне (см. рис. 7).



Источник: отчет FORRES

Рис. 7. Стоимость выработки электроэнергии – долгосрочные предельные затраты (ДПЗ)

Доступ к сети по разумным и прозрачным ценам – основная цель Статьи 7 Директивы 2001/77/ЕС и необходимая предпосылка для роста выработки электричества из ВИЭ. Данный документ требует от стран ЕС осуществления мер, обеспечивающих доступ к энергосетям для электричества из ВИЭ.

Инфраструктура энергосетей была в большей части построена, когда сектор электроэнергетики находился в государственной собственности. Она проектировалась таким образом, чтобы большие электростанции были расположены возле шахт и рек или же основных центров потребления. Как правило, источники выработки электроэнергии из ВИЭ не располагаются в тех же местах, что и традиционные электростанции, и в большинстве случаев характеризуются другими производственными масштабами. Хотя некоторые электростанции, работающие на биомассе, и парки ветроустановок отличаются высокой мощностью, стандартная мощность электростанций, работающих на возобновляемых источниках, значительно меньше. Электростанции, работающие на ВИЭ, часто подключены к распределительным сетям. Поэтому, помимо инвестирования в меры по подключению к сетям, требуются затраты на их продление и усиление.

Подключение к сети может оказаться для производителей электричества и ВИЭ затратной мерой. Необходимо с должным вниманием отнестись к данному решению и обеспечить условия, чтобы высокая стоимость подключения не затрудняла ни развития ВИЭ-Э, характеризующейся рядом экономических и других преимуществ, например природоохранных, ни функционирования внутреннего рынка, который должен гарантировать равно благоприятные условия для всех производителей.

Для этой цели страны-члены ЕС должны задействовать законодательную базу или требовать от операторов транспортных и распределительных систем:

- гарантировать транспортировку и распределение ВИЭ-Э. Страны ЕС могут договориться о приоритетном доступе ВИЭ-Э к энергосети. Что касается распределения электроэнергии производственными установками, приоритет будет отдаваться установкам, работающим на ВИЭ в объеме, позволяемом национальной электрической системой;
- определить и опубликовать стандартные правила ответственности за средства технической адаптации, необходимые, чтобы предоставить возможность производителю ВИЭ-Э подавать электроэнергию во взаимосвязанную сеть. Страны ЕС могут потребовать от операторов взять на себя затраты частично или полностью;
- определить и опубликовать стандартные правила долевого участия в затратах на установку системы всех производителей, извлекающих из нее выгоду, таких как издержки на укрепление сети;
- предоставить новым производителям, желающим подключиться к сети, полную и детальную смету расходов на подключение.

Страны ЕС могут разрешить производителям объявлять тендеры на предоставление услуг по подключению к сети.

Страны-члены ЕС должны следить за тем, чтобы затраты на транспортировку и распределение ни в коем случае не ставили ВИЭ-Э в худшие условия.

В соответствии с Директивой, страны ЕС должны внедрить систему гарантирования происхождения электричества из возобновляемых источников для обеспечения прозрачности в сфере торговли и потребления. Они должны следить за тем, чтобы гарантия происхождения выдавалась в ответ на запрос. На данный момент ситуация с внедрением гарантий происхождения различается в странах ЕС.

Любой отказ от признания сертификата, например, аргументируемый предотвращением мошенничества, должен опираться на объективные, прозрачные и недискриминационные критерии. Чтобы убедиться в должной работе системы обоюдного признания, странам ЕС следует задействовать соответствующие механизмы, обеспечивающие как ее точность, так и надежность. Данные механизмы должны быть детально изложены в отчете, описывающем национальные цели и меры.

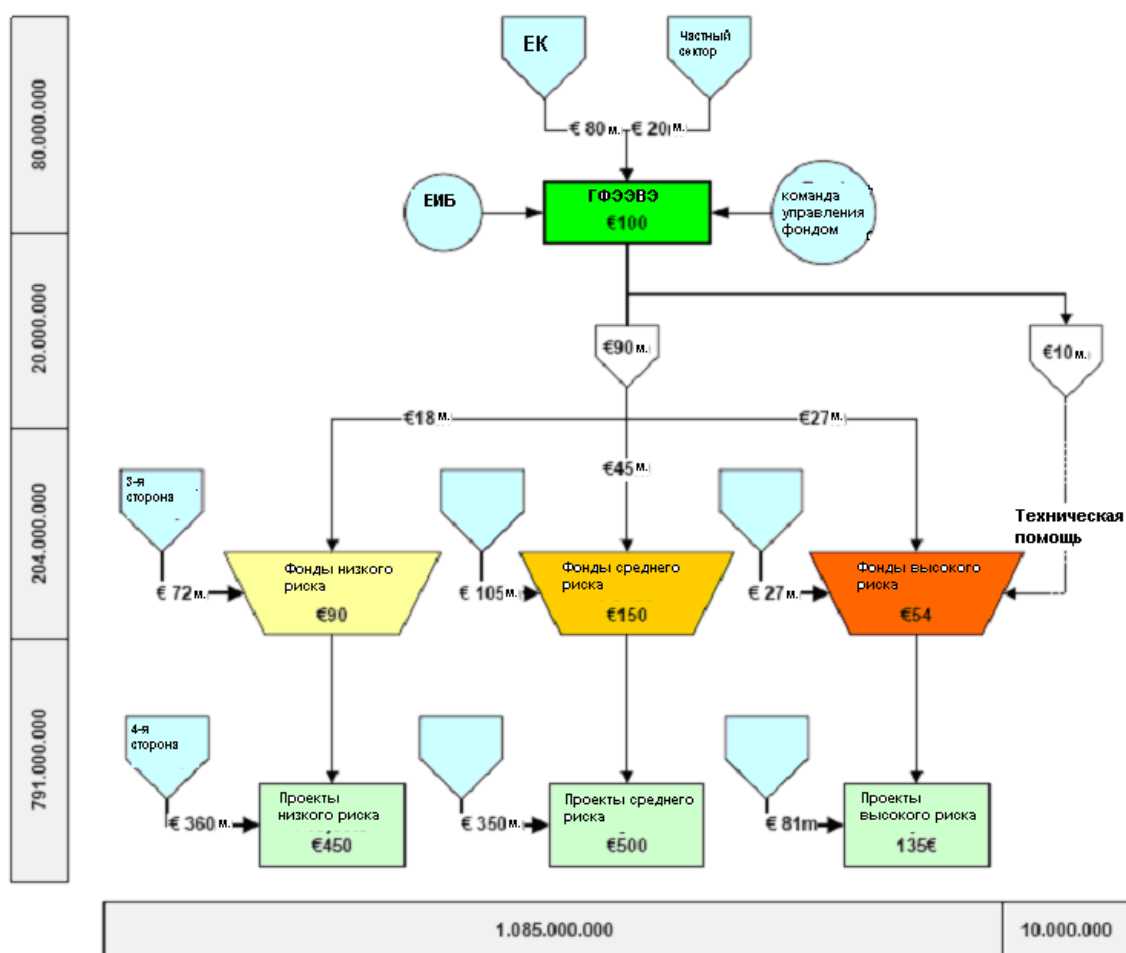
4 ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОНД ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Причины создания. Несмотря на обнадеживающие перспективы и результаты, свидетельствующие о технологической надежности, проекты по энергоэффективности и возобновляемой энергетике, как и сами предприятия, все еще испытывают значительные трудности с привлечением достаточного финансирования для инвестиций. Дефицит финансирования в основном касается рискованного капитала, особенно в развивающихся странах. По оценкам, необходим капитал в размере \$9 миллиардов, чтобы обеспечить выработку энергии из ВИЭ в странах с переходной экономикой к 2010 г. Инвестиции в энергоэффективность и ВИЭ предоставляют множество социальных, экономических и экологических выгод, как на локальном, так и глобальном уровне. Поэтому поддержка Европейского сообщества направлена на разрешение проблемы недостатка инвестиций. Глобальный фонд энергоэффективности и возобновляемой энергетике (ГФЭЭВЭ) – инновационный финансовый инструмент, предложенный Европейской Комиссией и направленный на максимизацию эффективности государственных средств.

Структура. ГФЭЭВЭ был учрежден в 2007 г. в виде всемирного государственно-частного партнерства. Он предлагает новые возможности размещения рисков и софинансирования для различных коммерческих и некоммерческих инвесторов. ГФЭЭВЭ будет активно

участвовать в создании и финансировании региональных субфондов или увеличении масштабов аналогичных существующих инициатив. Таким образом, ГФЭЭВЭ будет приспосабливаться под специфику региональных рынков энергоэффективности и возобновляемой энергетики. Фонд будет привлекать экспертов со знанием местной специфики и мобилизовать дополнительные финансовые средства частного сектора, таким образом, помогая стартовать проектам МЧР и СВ. На рис. 8 предоставлен схематический обзор общей структуры Фонда. Участие ГФЭЭВЭ может варьироваться между 25 и 50% для субфондов среднего и высокого риска и между 15 и 20% для субфондов низкого риска.

Географический охват. ГФЭЭВЭ будет предоставлять поддержку региональным фондам стран, соседствующих с ЕС, а также стран Азии, Африки и Латинской Америки. Приоритет будет отдан инвестициям в страны, где политика энергоэффективности и возобновляемой энергетики благоприятствует участию частного сектора.



Источник: ЕК

Рис. 8. Структура Глобального фонда энергоэффективности и возобновляемой энергетики

Технологический масштаб. Фонд будет предоставлять финансирование для широкого диапазона технологий в сфере энергоэффективности и возобновляемой энергетики. Основное внимание акцентируется на развитии технологий с проверенными техническими результатами в регионах, которые на данный момент игнорируются коммерческими инвесторами. Малые гидроэлектростанции и установки по сжиганию биомассы могли бы охватить значительную часть инвестиционных перспектив, при этом ветроэлектростанции также обладают существенным потенциалом. Солнечная энергетика могла бы стать источником стабильных решений для отдаленных зон. Решения по совместному сжиганию (например, угля и биомассы), энергосервисные компании, а также другие мелкие и среднемасштабные решения на основе чистой энергии отвечают необходимым критериям.

Бенефициарии. ГФЭЭВЭ будет поддерживать разработчиков проектов по энергоэффективности и возобновляемой энергетике, а также малые и средние предприятия (МСП). Основное внимание направлено на проекты стоимостью менее €10 миллионов, поскольку в основном именно они игнорируются коммерческими инвесторами и международными финансовыми учреждениями. Помимо проектов в коммунальной сфере, инвестиции будут распространяться на производственные и монтажные предприятия, потребителей, МСП и микрофинансовых посредников.

Вид финансовой поддержки. ГФЭЭВЭ обеспечит венчурный капитал в областях, где таковой ранее отсутствовал. Основная часть ГФЭЭВЭ будет использована, чтобы обеспечить «доступный» венчурный капитал для различных инвестиционных проектов. Помимо этого, фонд будет предоставлять кредиты на техническую поддержку (приблизительно 10% от общего размера фонда) для привлечения местных и международных технических экспертов с целью улучшения проектных предложений и бизнес-планов. Такая комбинация превратит фонд в «структуру комплексного обслуживания», что в свою очередь сократит операционные издержки и улучшит общую эффективность работы фонда.

Размер фонда и потенциал финансового «рычага». Начальная цель по финансированию ГФЭЭВЭ - €100 миллионов, что предусматривает задействование средств на глобальном уровне. В зависимости от доли вовлеченности частного сектора, ожидаемый финансовый рычаг ГФЭЭВЭ – дополнительный капитал, который фонд может мобилизовать – оценивается на уровне 10. Данная цифра значительно превышает показатели традиционных схем поддержки, которые обычно требуют доли софинансирования в диапазоне 50-70%. Исходя из начального финансирования в размере €100 миллионов, при идеальных условиях может быть мобилизован дополнительный рисковый капитал в объеме до €1 миллиарда.

Ожидаемые результаты. Принимая во внимание мобилизацию рискового капитала в размере 1 миллиарда евро, ГФЭЭВЭ предложит

конкретные варианты поддержки развития и передачи экологически безопасных технологий и ноу-хау. Инвестиции могли бы добавить почти 1 гигаватт экологически чистой мощности на рынках третьих стран, что позволит предоставить услуги 1-3 миллионам людей за счет устойчивых источников энергии и ежегодно избежать 1-2 миллиона тонн выбросов CO₂. Эти инвестиции также позволят воспользоваться параллельными преимуществами, такими как снижение уровня загрязнения воздуха внутри помещений и снаружи, создание местных предприятий, рабочих мест и обеспечение прибыли.

Источники финансирования. Европейская Комиссия на протяжении 4 лет предоставит €100 миллионов. Несколько финансовых учреждений, стран-членов ЕС и коммерческих организаций уже проявили интерес к софинансированию данной инициативы, включая Европейский инвестиционный банк и Европейский банк реконструкции и развития. Дальнейшие финансовые средства будут мобилизованы из коммерческого сектора за счет структуры субфондов, а также на уровне проектов и МСП.

Начало деятельности. ГФЭЭВЭ был основан в 2007 г., а первый субфонд создан в 2008 г. 11 декабря 2008 на презентации ГФЭЭВЭ, проходившей во время Конференции ООН по изменению климата в Познани, Польша, Комиссар ЕС по экологии заявил, что Инвестиционный комитет ГФЭЭВЭ предварительно одобрил инвестицию размером в €22 миллиона для двух коммерческих инвестиционных фондов по возобновляемой энергетике. Один из фондов фокусирует свое внимание на проектах в Африке южнее Сахары и Южной Африке, а второй – на проектах в Азии, в основном – в Индии. Оба фонда будут инвестировать капитал в проекты по возобновляемой энергетике, такие как производство электроэнергии ветроустановками и малыми гидроэлектростанциями, утилизация биомассы и метана. В регионах, где функционирует два фонда, наблюдается недостаток инвестиций в акционерный капитал, доступных через рынок для этого вида проектов.

Список источников

Основные законодательные и политические документы ЕС по энергоэффективности и возобновляемой энергетике

1. Директива 92/42/ЕЕС о требованиях к энергоэффективности новых водогрейных котлов, работающих на жидком или газообразном топливе.
2. Директива 92/75/ЕЕС об указании через маркировку и стандартную информацию о продукте данных о потреблении энергии и других ресурсов бытовыми электроприборами.
3. 11 Директив, реализующих Директиву 92/75/ЕЕС для различных групп бытовых электроприборов (см. таблицу 2).
4. Директива 96/57/ЕС о требованиях к энергоэффективности бытовых электрических холодильников, морозильников и холодильников-морозильников.
5. Директива 2000/55/ЕС о требованиях к энергоэффективности пускорегулирующего аппарата люминесцентных ламп.
6. Директива 2001/77/ЕС о поддержке производства электричества из возобновляемых источников энергии на внутреннем рынке.
7. Решение Совета 2001/469/ЕС и Регуплятивный документ Европейского Парламента о координации программ маркировки энергоэффективности офисного оборудования.
8. Решение Совета 2002/358/ЕС об одобрении, от имени Европейского Сообщества, Киотского протокола к РКИК ООН и совместном выполнении обязательств в его рамках.
9. Директива 2002/91/ЕС об энергетических характеристиках зданий.
10. Директива 2003/30/ЕС о поддержке использования биологического топлива на транспорте.
11. Решение Комиссии 2003/138/ЕС о формировании Совета Energy Star Европейского сообщества.
12. Директива 2003/87/ЕС о торговле выбросами.
13. Директива 2003/96/ЕС о реструктуризации подходов Сообщества по налогообложению энергетической продукции и электричества.
14. Директива 2004/8/ЕС о содействии когенерации на основе полезной тепловой нагрузки на внутреннем рынке энергоносителей.
15. Директива 2004/101/ЕС объединяющая СТВ ЕС с проектными механизмами в рамках Киотского протокола.
16. Зеленая Статья по энергоэффективности. «Достигаем большего меньшими затратами» (“Doing More with Less”), COM (2005). 265.

17. Директива 2005/32/ЕС, о создании базы для требований к экологическому дизайну энергопотребляющего оборудования.
18. Директива 2006/32/ЕС об эффективности конечного энергопотребления и энергетических услугах.
19. Содействие выработке электроэнергии из возобновляемых источников энергии. COM(2005) 627
20. План действий по энергоэффективности: «реализация потенциала». ЕС COM (2006)545.
21. План развития возобновляемой энергетики: возобновляемые источники энергии в 21-м столетии: строительство более устойчивого будущего. COM(2006) 848.
22. Последующие действия по Зеленой Статье: отчет о ходе развития выработки электроэнергии из возобновляемых источников энергии». COM(2006) 849.
23. Глобальный фонд энергоэффективности и возобновляемой энергетики. SEC(2006) 1224.
24. Ограничение глобального изменения климата до 2 градусов Цельсия. План до 2020 г. и на последующие годы. ЕС COM(2007) 2.
25. Предложение по регулятивному документу Европейского Парламента и Совета о добровольном участии организаций в схемах экологического менеджмента и аудита (СЭМА). COM(2008) 402.
26. Законодательное решение Европейского Парламента о содействии использованию энергии из возобновляемых источников. COM(2008) 19.

Другие источники

27. Энергетика и транспорт ЕС в цифрах: карманный статистический справочник, 2007/2008.
28. Борьба с изменением климата: ЕС подает пример. ЕК, 2008.
29. Действия ЕС против изменения климата. Система торговли выбросами Европейского Союза. ЕС, 2008.
30. Ведущая роль ЕС в международной климатической политике. IAI, 2008.
31. Достижения без чрезмерных усилий: на пути к рациональному использованию энергии. ЕРС, 2008.
32. Рабочая программа целевой рабочей группы по энергоэффективности: приоритеты, трудности и необходимая поддержка. Европейское агентство реконструкции, 2008.
33. www.europa.eu