



Брюссель, 22.06.2005

COM(2005) 265 остаточна редакція

ЗЕЛЕНА КНИГА

про ефективність використання енергії

або

як зекономити більше енергії з меншими витратами

ЗМІСТ

Вступ.....	4
A. Визначення перешкод	12
1. Необхідність вжиття спеціальних заходів для підвищення ефективності використання енергії.....	13
1.1. Фінансові перешкоди на шляху належної реакції ринку.....	13
1.2. Потреба у послугах з енергозабезпечення	14
2. Потреба у заходах державних органів	14
3. Зовнішні витрати та прозорість цін	15
4. Інформація та освіта: два маловикористовувані інструменти.....	15
B. Європейська ініціатива	16
1. Заходи на рівні Співтовариства	17
1.1. Інтеграція енергії в інші політики Співтовариства	17
1.1.1. Науково-технологічний розвиток	17
1.1.2. Просування передового досвіду та технологій.....	17
1.1.3. Запровадження та просування передового досвіду на всіх рівнях за допомогою національних Планів дій.....	18
1.1.4. Краще використання системи оподаткування	18
1.1.5. Краще спрямована державна допомога	20
1.1.6. Державні закупівлі.....	20
1.1.7. Пошук європейського фінансування	20
1.2. Спеціальні заходи в рамках енергетичної політики	21
1.2.1. Будівлі.....	21
1.2.2. Побутові прилади	22
1.2.3. Обмеження споживання палива транспортними засобами	23
1.2.4. Інформування та захист споживачів	24
2. Національний рівень	25
2.1. Регулювання роботи мереж.....	25
2.2. Регулювання діяльності з постачання.....	26
2.3. Вироблення електроенергії.....	26
2.4. Сертифікати на крупні побутові електроприлади, ринковий інструмент	28

3.	Промислові організації	28
4.	Транспорт	29
4.1.	Організація управління повітряним рухом	29
4.2.	Оптимізація управління рухом.....	30
4.3.	Розвиток ринку для екологічно безпечних транспортних засобів	30
4.4.	Стягнення зборів з інфраструктур для спонукання до змін у поведінці.....	31
4.5.	Шини.....	31
4.6.	Авіація	32
5.	Регіональний та місцевий рівень	32
5.1.	Спеціальні фінансові інструменти	32
6.	Стратегія, відкрита для світу.....	33
6.1.	Інтеграція ефективності використання енергії у міжнародну співпрацю	34
6.2.	Інтеграція ефективності використання енергії у політику добросусідства та співпрацю між ЄС та Росією	35
6.3.	Інтеграція ефективності використання енергії в політику з розвитку.....	35
6.4.	Підсилення ролі міжнародних фінансових установ.....	35
	ВИСНОВОК.....	37
	ДОДАТОК 1.....	39
	ДОДАТОК 2	47
	ДОДАТОК 3	48
	ДОДАТОК 4.....	49
	ДОДАТОК 5	50

Вступ

Навіть без високих та мінливих цін на нафту, які зумовили зниження перспектив економічного зростання в Європі, Європейський Союз має достатні підстави докладати значних зусиль для поновлення програми зі сприяння ефективному використанню енергії на всіх рівнях Європейського суспільства¹:

- **Конкурентоспроможність та Лісабонський порядок денний.** За результатами численних досліджень² ЄС міг би в економічно ефективний спосіб зекономити принаймні 20% свого теперішнього споживання енергії, що дорівнює 60 мільярдам євро на рік, або теперішнього сукупного споживання енергії в Німеччині та Фінляндії. Хоча для забезпечення такої потенційної економії потрібні значні інвестиції у формі нового енергоефективного обладнання та послуг з енергозабезпечення, Європа є світовим лідером у цій сфері, та послуги з енергозабезпечення більшою мірою носять місцевий характер. Це передбачає створення великої кількості нових висококваліфікованих робочих місць в Європі. Насправді, на основі декількох досліджень³ можна дійти висновку, що така ініціатива могла би, ймовірно, створити безпосередньо або опосередковано мільйони нових робочих місць в Європі. Крім того, оскільки заходи, спрямовані на реалізацію цієї ініціативи, є лише заходами з рентабельного забезпечення ефективності використання енергії, які призводять до чистої економії навіть з урахуванням необхідних інвестицій, успішна схема ефективного використання енергії передбачає, що певна сума з цих 60 мільярдів євро, невитрачена на енергію, буде вважатися чистою економією, що призводить до підвищення конкурентоспроможності та покращення життєвих умов для громадян ЄС. На основі вищезазначених досліджень можна дійти висновку, що середньостатистична європейська родина може в економічно ефективний спосіб заощадити від 200 до 1 000 євро на рік, залежно від споживання нею енергії.

Тому ефективна політика раціонального використання енергії могла би зробити значний внесок у конкурентоспроможність та працевлаштування в ЄС, що є основним завданням Лісабонського порядку денного. Вирішуючи проблему енергоспоживання, ця політика є частиною політик ЄС з енергопостачання, в тому числі зусиль у сфері просування поновлюваних джерел енергії, а також є частиною ряду пріоритетних напрямів, які були окреслені у Зеленій книзі 2000 року «У напрямку до європейської стратегії з безпеки енергопостачання». Крім того, енергоефективне обладнання, послуги та технології набувають

¹ Дивіться також Додаток 1.

² Середньостроковий потенціал ефективного використання енергії з боку споживача в ЄС, Лехтенбюмер і Томас, Вуппертальський інститут, 2005: «Сценарій наших найновіших політик та заходів (P&M) для ЄС-25 описує так звану «далекоглядну стратегію» для досягнення значного зменшення викидів парникових газів до 2020 року. Ця стратегія використовує близько 80 % наявних на сьогоднішній момент можливостей ефективної економії. Однак вважається, що особи, які приймають рішення, краще поінформовані про чинні політики та заходи та змінюють своє ставлення до найкращих наявних технологій для ефективного використання енергії. Результати, наведені в таблиці, демонструють, що ефективність використання енергії в економіці ЄС-25 збільшиться у такому сценарії на 29 %.» Пояснювальний меморандум до запропонованої Директиви про ефективність кінцевого використання енергії та послуг з енергозабезпечення - COM(2003) 739. MURE Database Simulation 2000, SOS Італія; Економічна оцінка цілей зниження викидів за секторами для кліматичних змін, Блок і Джусен, ECOFYS, Утрехт, 2000; Показники ефективності використання енергії, ODYSSEE, ADEME, Париж, 2004; Прибутки: Яким чином компанії перетворюють ефективне використання енергії на акціонерну вартість, Green Business Letter, квітень 2005; Підвищення ефективності використання енергії на 5% та більше на рік, К. Блок, підлягає опублікуванню в Журналі з промислової екології; Можливість ефективнішого використання електроенергії в Італії, Ф. Краус; Проблема ефективності використання енергії, WWF, 2005; Оцінка світового енергоспоживання за 2000 та 2004 рр., виправлена версія, Веб-сторінка Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй; Європейська Рада з питань ефективного використання енергії, *Протоколи* 2005 Літнє дослідження: Економія енергії, Що працює та хто постачає?, www.eceee.org

³ Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2003, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/broschueren/Broschuere_Kohleempfehlung.pdf, Ecofys.

дедалі більшої важливості в усьому світі. Якщо Європа підтримуватиме свою провідну позицію у цій сфері, розробляючи та запроваджуючи нові технології з ефективного використання енергії в Європі, це забезпечить важливу торгівельну можливість.

- **Захист навколишнього середовища та Кіотські зобов'язання ЄС.** Економія енергії, безсумнівно, є найшвидшим, найефективнішим та найбільш рентабельним способом зменшення викидів парникових газів, а також поліпшення якості повітря, зокрема, у густонаселених територіях. Тому вона допоможе державам-членам виконувати свої зобов'язання за Кіотським протоколом. По-друге, вона буде значним внеском у довгострокові зусилля ЄС у боротьбі з кліматичними змінами шляхом подальшого зменшення викидів, як частина майбутнього режиму після 2012 року в межах Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про кліматичні зміни. Багато країн, що розвиваються, повністю визнають важливість ефективності використання енергії у вирішенні цих численних проблем. Тому Європа має бути прикладом у цьому відношенні, розробляючи нові політики, розвиваючи співпрацю та технології, що може допомогти у вирішенні цієї проблеми.
- **Безпека постачання.** У 2030 року, з огляду на сучасні тенденції, ЄС буде на 90% залежати від імпорتنних поставок нафти та на 80% – від імпорتنних поставок газу. Неможливо спрогнозувати ціну на нафту та газ у 2020 році, особливо якщо попит у країнах, що розвиваються, продовжуватиме зростати такими самим швидкими темпами, як сьогодні. Як було зазначено на зустрічі міністрів Міжнародного енергетичного агентства від 2 травня 2005 року, ефективність використання енергії є одним з головних методів вирішення цієї проблеми. Докладання всіх зусиль для того, щоб спочатку обмежити потреби ЄС в енергії до сьогоденного рівня, а потім зменшити їх було б важливим внеском у розвиток узгодженої та збалансованої політики для забезпечення безпеки енергопостачання для Європейського Союзу.

Тому метою цієї Зеленої книги є визначення ускладнень, які на сьогоднішній момент перешкоджають досягненню таких економічно ефективних результатів – наприклад, відсутність відповідних ініціатив, інформації, механізмів фінансування.

Також Зелена книга намагається визначити можливості подолання таких ускладнень, пропонуючи ряд основних заходів, що їх може бути вжито. До таких заходів відносяться, наприклад:

- підготовка річних Планів дій з ефективності використання енергії на національному рівні. У таких планах можуть визначатися заходи, що їх має бути вжито на національному, регіональному та місцевому рівнях, а також передбачатися моніторинг їх успішного запровадження як в частині поліпшення ефективності використання енергії, так і в частині їх рентабельності. Плани можуть бути доповнені «порівняльними оцінками» та «незалежними експертизами» на європейському рівні, для того, щоб держави-члени могли легко вчитися на успіхах та помилках інших країн, а також для забезпечення швидкого обміну найкращими практиками між країнами ЄС;
- краще інформування громадян, наприклад, шляхом проведення краще спланованих рекламних кампаній та поліпшення маркування продукції;
- удосконалення системи оподаткування для забезпечення того, що підприємство, яке забруднює навколишнє середовище, насправді буде платити за це, однак без збільшення загальних рівнів податків;
- краще спрямування державної допомоги, якщо державна підтримка є виправданою, відповідною та необхідною для стимулювання ефективного використання енергії;

- використання державних закупівель для запровадження нових енергоефективних технологій, таких як більш енергоефективні автомобілі та ІТ- обладнання;
- використання нових або вдосконалених фінансових інструментів як на рівні Співтовариства, так і на національному рівні для надання стимулу, але не допомоги, компаніям та домовласникам для запровадження рентабельних поліпшень;
- подальший розгляд питань, пов'язаних з будівлями, на які поширюється дія існуючої Директиви Співтовариства, та, можливо, поширення її дії на менші приміщення у спосіб, який забезпечує ефективність витрат та мінімальну додаткову бюрократію;
- використання ініціативи Комісії CARS 21 для прискорення розробки нового покоління більш малолітражних транспортних засобів.

Ця Зелена книга виступає каталізатором, призводячи до відновлення ініціативи ефективності використання енергії на всіх рівнях європейської спільноти – європейському, національному, регіональному та місцевому. Крім того, ця Зелена книга, демонструючи приклад та своє лідерство, ставить за мету зробити значний внесок у використання міжнародних зусиль для вирішення проблеми кліматичних змін за допомогою ефективного використання енергії. На сьогоднішній момент для вироблення однієї одиниці ВВП Китай використовує у п'ять разів більше енергії, ніж ЄС, а США використовує приблизно на 50% більше енергії, ніж ЄС⁴. Із зростаючим попитом на енергію, зокрема, в Китаї та Індії, ефективне використання енергії має бути однією з головних політик для врегулювання збільшених потреб в енергії у країнах, що розвиваються, для сприяння зростанню та поліпшення життєвих умов своїх громадян, з одного боку, та для боротьби з глобальним потеплінням, з іншого боку. Ця Зелена книга, а також імпульс, створений під час виконання її положень, мають змусити ЄС докладати всіх зусиль для того, щоб зробити ефективність використання енергії світовим пріоритетом. І нарешті, високі ціни на нафту найсильніше впливають на бідне населення, особливо у країнах Африки, Карибського басейну та Тихоокеанського регіону. Під час виконання положень Зеленої книги слід звернути увагу на те, яким чином можуть бути використані або пристосовані розроблені в Європі технології для задоволення потреб таких країн, і як найкраще це можна здійснити.

Зазначені вище конкретні приклади для вирішення цієї проблеми, які будуть докладніше проаналізовані нижче, не є пропозиціями; вони є ідеями для обговорення. Вони також не є вичерпними. Після опублікування цієї Зеленої книги Комісія повинна до кінця цього року розпочати проведення консультацій з громадськістю.

Для стимулювання обговорень та ефективного запровадження Комісія пропонує розглянути 25 невичерпних запитань, що їх наведено нижче.

Комісія прийняла рішення створити «Європейський форум з питань стабільної енергії». Цей форум, ґрунтуючись на моделях форумів «Флоренція» та «Мадрид», які дуже успішно були використані для досягнення консенсусу щодо лібералізації ринку енергії, об'єднає Комісію, держав-членів, Європейський Парламент, національних інспекторів з питань енергії та представників європейських промислових організацій та НДО. Форум проводитиметься два рази на рік. На першій зустрічі, яка запланована на жовтень, буде докладно обговорюватися ця Зелена книга.

Однак, крім консультацій з Радою, Європейським Парламентом та промисловими організаціями та НДО стосовно цього документа, Комісія вважає за необхідне проводити різноманітні консультації з громадськістю. Усі зацікавлені особи можуть вносити коментарі та пропозиції у такий спосіб:

⁴ Це порівняння зміниться, якщо ми візьмемо до уваги відмінності між купівельною здатністю громадян. Дивіться Додаток 1 щодо докладнішої інформації.

- через Інтернет на веб-сторінці Співтовариства http://europa.eu.int/comm/energy/efficiency/index_en.htm;
- шляхом установлення контакту з паном Люком Веррінгом (Mr. Luc Werring) від Генеральної дирекції з питань енергії та транспорту Європейської Комісії (luc.werring@cec.eu.int);
- Комісія залучить кожний зі своїх офісів, розташованих у містах ЄС. Інформацію та дані про можливі події можна знайти на веб-сторінці: http://europa.eu.int/comm/represent_en.htm;
- Комісія має мережу Енергетичних агентств у багатьох європейських містах. Завданням таких агентств є розповсюдження інформації про Зелену книгу та збирання коментарів.

За згодою особи, яка надає свої коментарі, всі коментарі будуть розміщені на Інтернет-сайті Комісії для обговорень.

Дуже важливо, що ця Зелена книга швидко призводить до здійснення конкретних дій. Таким чином, після проведення консультацій Комісія прийняла рішення про необхідність складення у 2006 році конкретного Плану дій із зазначенням заходів, що їх має бути вжито на європейському та національному рівні, разом із необхідними аналізами вигідності витрат.

- Запитання для обговорення

Загальні зауваження

Нижченаведені запитання ставлять за мету проаналізувати можливості, визначені у цьому документі, в частині їх рентабельності та внеску в економію енергії, захист навколишнього середовища, створення робочих місць та зменшення імпорتنних поставок нафти та газу.

Комісія була б вдячна, якби у відповідях на ці запитання була надана якомога докладніша інформація стосовно певних питань, а також визначено, на якому рівні запропонований захід міг би бути найкраще врегульований: міжнародному, європейському, національному, регіональному або місцевому? Крім того, чи може такий захід бути найкраще врегульований шляхом рекомендацій, добровільних заходів, зобов'язуючих цілей або заходів у законодавчих пропозиціях? І нарешті, яким чином такі заходи можуть бути запроваджені на практиці? Якими будуть часові рамки, витрати, чи потрібний моніторинг або подібна функція, та який орган може найкраще це здійснити?

Це надасть змогу Комісії у 2006 році виробити переконливі, практичні та виконувані пропозиції у своєму Плані дій, які дійсно покладуть начало чомусь новому.

Крім того, одним з головних завдань Зеленої книги та консультацій, що її супроводжують, є стимулювання додаткових ідей, які ще не були визначені. Комісія заохочує до надання пропозицій та прикладів, за можливості надаючи докладну інформацію в частині, наприклад, витрат на виконання, переваг у вигляді економії енергії та легкості виконання.

Запитання стосовно можливостей, визначених у Зеленій книзі

1. Яким чином Співтовариство та, зокрема, Комісія могли би краще заохочувати до здійснення європейських інвестицій у технології ефективного використання енергії? Яким чином можна краще спрямувати кошти, які витрачаються на проведення досліджень у цій сфері? (Розділ 1.1)
2. Механізм торгівлі квотами на викиди є головним інструментом у розробленні орієнтованої на ринок реакції на досягнення цілей Кіотського протоколу та кліматичні зміни. Чи могла би ця політика контролюватися краще для сприяння ефективному використанню енергії? Якщо так, то яким чином? (Розділ 1.1)
3. У контексті Лісабонської стратегії, спрямованої на реконструювання європейської економіки, який зв'язок має бути встановлено між економічною конкурентоспроможністю та підвищеною увагою до ефективного використання енергії? Чи буде корисним у цьому відношенні вимагати від кожної держави-члена складання річних планів з ефективного використання енергії та подальшого порівняння таких планів на рівні Співтовариства для забезпечення безперервного обміну найкращими практиками? Чи може такий підхід використовуватися на міжнародному рівні? Якщо так, то яким чином? (Розділ 1.1.3)
4. Податкова політика є важливим способом заохочення до змін у поведінці та використанні нової продукції, що споживає менше енергії. Чи повинні такі заходи відігравати більшу роль в європейській політиці з ефективності використання енергії? Якщо так, то які види заходів найкраще підходять для досягнення такої цілі? Яким чином вони можуть бути запроваджені, щоб уникнути загального збільшення податкового зобов'язання? Яким чином можна змусити платити підприємство, яке забруднює повітря? (Розділ 1.1.4)
5. Чи можна розробити правила надання державної допомоги, які будуть більш сприятливими для навколишнього середовища, зокрема, шляхом заохочення до екологічних інновацій та поліпшення продуктивності? У якій формі можуть бути вироблені ці правила? (Розділ 1.1.5)
6. На державні органи часто дивляться як на приклад. Чи має законодавство накладати на державні органи особливі зобов'язання, наприклад, щодо вжиття у громадських будівлях заходів, що їх було рекомендовано на рівні Співтовариства або на національному рівні. Чи можуть або чи повинні державні органи враховувати ефективність використання енергії у державних закупівлях? Чи допоможе це побудувати життєздатні ринки для певної продукції та нових технологій? Як це може бути запроваджено на практиці у спосіб, який сприятиме розвитку нових технологій та заохочуватиме промислові організації досліджувати нову енергоефективну продукцію та процеси? Яким чином це можна зробити у спосіб, який заощадить кошти для державних органів? Що стосується транспортних засобів, будь ласка, дивіться запитання 20. (Розділ 1.1.6)
7. Кошти для ефективного використання енергії у минулому використовувались ефективно. Яким чином може бути повторений та поліпшений такий досвід? Які заходи можуть бути вжиті на:
 - міжнародному рівні
 - європейському рівні
 - національному рівні
 - регіональному та місцевому рівні?

(Розділ 1.1.7. Дивіться також запитання 22)

8. Ефективне використання енергії у будівлях є сферою, в якій можуть бути зроблені значні заощадження. Яких практичних заходів можна вжити на європейському, національному, регіональному або місцевому рівні для забезпечення того, що існуюча Директива про громадські будівлі буде успішною на практиці? Чи повинно Співтовариство виходити за межі існуючої Директиви, наприклад, поширюючи її дію на менші приміщення? Якщо так, то яким чином може бути досягнутий відповідний баланс між потребою у генеруванні доходів від ефективного використання енергії та метою обмеження нових адміністративних витрат до можливого мінімуму? (Розділ 1.2.1)
9. Заохочення до поліпшення ефективності використання енергії орендованими приміщеннями є складним завданням, оскільки власник будівлі, як правило, не сплачує рахунки за споживання енергії і, таким чином, не має економічної зацікавленості в інвестуванні у поліпшення ефективності використання енергії, такі як ізоляція або подвійне скло. Яким чином може бути вирішена ця проблема? (Розділ 1.2.1)
10. Яким чином може бути підсилений вплив законодавства на робочі характеристики продукції, яка споживає енергію, для домашнього використання? Якими є найкращі способи заохочення до виробництва та споживання такої продукції? Чи можуть бути поліпшені, наприклад, чинні правила про маркування? Яким чином ЄС може розпочати дослідження та подальше вироблення нового покоління енергоефективної продукції? Яких інших заходів можна вжити на:
- міжнародному рівні
 - європейському рівні
 - національному рівні
 - регіональному та місцевому рівні?
- (Розділ 1.2.2)
11. Основною проблемою є забезпечення того, щоб автомобільна промисловість виробляла більш енергоефективні транспортні засоби. Як цього можна краще досягти? Яких заходів необхідно вжити для подальшого поліпшення енергоефективності транспортних засобів та на якому рівні? Якою мірою такі заходи мають бути добровільними за характером та якою мірою обов'язковими? (Розділ 1.2.3)
12. Публічні інформаційні кампанії з ефективного використання енергії мали успіх у певних державах-членах. Що ще може та має бути здійснено в цій сфері на:
- міжнародному рівні
 - європейському рівні
 - національному рівні
 - регіональному та місцевому рівні?
- (Розділ 1.2.4)
13. Що може бути зроблено для поліпшення ефективності передачі та розподілу електроенергії? Як реалізувати такі ініціативи на практиці? Що може бути здійснено для поліпшення ефективності

використання палива під час вироблення електроенергії? Яким чином надалі сприяти розподіленому виробленню енергії та комбінованому виробленню енергії? (Розділи 2.1-2.3)

14. Заохочення постачальників електроенергії та газу надавати послуги з енергозабезпечення (тобто домовлятися про опалення будівель до узгодженої температури та надавати послуги з освітлення), а не просто постачати енергію є гарним способом сприяння ефективному використанню енергії. У разі існування таких домовленостей, постачальних енергії має економічну зацікавленість в енергоефективності продукції та здійсненні необхідних інвестицій. У протилежному випадку, електричні та газові компанії мають економічну зацікавленість у тому, щоб такі інвестиції не були здійснені, оскільки вони зможуть продати більше енергії. Яким чином такі практики можуть бути реалізовані? Чи потрібна для цього добровільна згода?
15. У ряді держав-членів були запроваджені або запроваджуються сертифікати на крупні побутові електроприлади (ефективність використання енергії). Чи мають вони запроваджуватися на рівні Співтовариства? Чи є це необхідним з огляду на механізм торгівлі квотами на вуглець? Якщо вони мають бути запроваджені, яким чином це може бути здійснено з найменшою можливою бюрократією? Як вони можуть бути пов'язані з механізмом торгівлі квотами на вуглець? (Розділ 2.4)
16. Заохочення промислових організацій до користування перевагами нових рентабельних енергоефективних технологій та обладнання є однією з основних проблем у цій сфері. Крім механізму торгівлі квотами на вуглець, що ще може та має бути здійснено? Наскільки ефективними були заходи, що їх було вжито шляхом добровільних зобов'язань, незобов'язуючих заходів, вжитих промисловими організаціями, або інформаційних кампаній? (Розділ 3)
17. Новий баланс між засобами транспорту – головна тема стратегії, викладеної у Білій книзі, ухваленій Комісією у 2001 році, про європейську транспортну політику на 2010 рік – і досі залишається головним пріоритетом. Що ще можна зробити для збільшення ринкової частки залізничного, морського та річкового транспорту? (Розділ 4.2)
18. Для поліпшення ефективності використання енергії необхідно завершити певні інфраструктурні проекти у сфері загальноєвропейської транспортної мережі. Яким чином мають бути залучені інвестиції, необхідні для інфраструктурних проектів, і які джерела фінансування можуть бути використані для цього? (Розділ 4.2)
19. Які із заходів, що їх можна вжити у транспортному секторі, мають найбільший потенціал? Чи має бути надана перевага технологічним інноваціям (шини, двигуни тощо), зокрема, за допомогою стандартів, визначених спільно з промисловими організаціями, або регулятивних заходів, таких як обмеження щодо споживання палива автомобілями? (Розділи 4.3-4.5)
20. Чи повинні державні органи (державна, адміністрації, регіональні та місцеві органи) бути зобов'язаними у своїх державних закупівлях придбавати певний відсоток енергоефективних транспортних засобів для своїх парків? Якщо так, то як це може бути організовано у спосіб, який є технологічно нейтральним (тобто це не призводить до порушень на ринку для однієї певної технології)? (Розділ 4.3)
21. В Європі почали запроваджуватися збори на інфраструктури, особливо плати за використання дорогами. Перша пропозиція щодо стягнення збору за професійні автомобільні перевезення була внесена у 2003 році. Місцеві збори за користування дорогами на сьогоднішній день вже запроваджені у деяких великих містах. Якими мають бути наступні кроки у нарахуванні зборів на інфраструктури? Якою мірою мають нараховуватися збори за «зовнішні витрати», такі як

забруднення, перевантаження доріг та аварії, на тих, хто їх спричиняє? (Розділ 4.4)

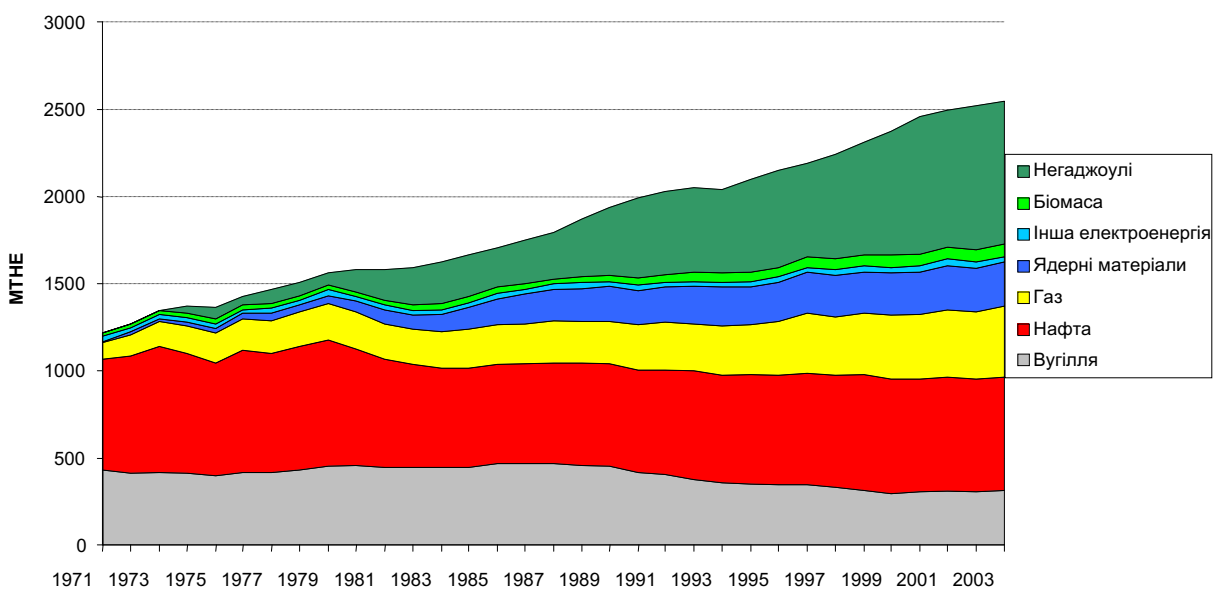
22. У певних державах-членах місцеві або регіональні схеми фінансування проектів з ефективності використання енергії, якими керують енергосервісні компанії, виявилися дуже успішними. Чи має це бути розширено. Якщо так, то яким чином? (Розділ 5.1)
23. Чи мають питання ефективного використання енергії бути більш інтегрованими у відносини Європейського Союзу з третіми країнами, особливо з його сусідами? Якщо так, то яким чином? Як ефективно використання енергії може стати основною частиною інтеграції регіональних ринків? Чи існує необхідність у заохоченні міжнародних фінансових установ до звернення більшої уваги на питання управління попитом у їх технічній та фінансовій допомозі третім країнам? Якщо так, то які механізми або інвестиції могли би бути найбільш ефективними? (Розділ 6)
24. Яким чином досягнення у технологіях та процесах ефективного використання енергії в Європі можуть ефективно використовуватися у країнах, що розвиваються? (Розділ 6.3)
25. Чи повинен Європейський Союз домовлятися про тарифні чи нетарифні переваги в межах ВТО для енергоефективної продукції та заохочувати інших членів ВТО робити те саме? (Розділ 6)

А. ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРешКОД

Заборони на нафту на початку сімдесятих років змусили країни ЄС переглянути своє ставлення до споживання ними енергії, щоб стати менш залежними від нафти. Прогрес у цьому відношенні в усіх держава-членах розірвав нерозривний до цього часу зв'язок між зростанням ВВП та попитом на енергію вже в середині сімдесятих. Порівняно з сімдесятими роками енергоємність знизилася на 40% у Німеччині та Данії, а у Франції – на 30%. Таке розірвання зв'язку між ВВП та попитом на енергію продемонстровано на рисунку нижче.

Ефективність використання палива автомобілями значно збільшилася⁵. Поінформованість про важливість раціонального використання енергії у будівлях дала початок поліпшенню ізоляції. Франція, наприклад, розробила далекоглядну програму з економії енергії під лозунгом «У нас немає нафти, але є ідеї», яка прискорила перехід від вироблення електроенергії електростанціями, які працюють на мазуті, до вироблення електроенергії ядерними реакторами, а також збільшила податки на дизельне паливо.

**Розвиток попиту на первинну енергію та «негаджоулі» - ЄС 25
(«негаджоулі»: економія енергії, обчислена на основі енергоємності у 1971 році)**



Джерело: Enerdata

Стрибки попиту на нафту були короткостроковим підвищенням для прискорення вжиття заходів з ефективного використання енергії, але відсутність належних структурних заходів означала, що попит не може бути стабілізований. Останніми роками нове зростання цін на енергію на світових ринках та особливо цін на нафту стимулювало поновлення зацікавленості в управлінні попитом.

Для серйозного вирішення цієї проблеми в майбутньому ефективні заходи із значного зниження енергоспоживання є неможливими без визначення факторів, які спричиняють втрати енергії.

⁵ На відміну від Сполучених Штатів Америки, де споживання нафти спочатку знизилося, але потім збільшилося загалом на 16% з 1973 року до 2003 року, у Франції, незважаючи на деяке збільшення за останні роки, використання нафти на сьогоднішній день і досі є на 10% нижчим, ніж воно було тридцять років тому назад, а енергоспоживання є на 30% нижчим, порівняно з 1973 роком.

1. Необхідність вжиття спеціальних заходів для поліпшення ефективності використання енергії

Теоретично, ринкові сили вчасно призводитимуть до найефективніших результатів без зовнішнього втручання. Однак завдяки технічним характеристикам ринків енергії існує необхідність у просуванні та супроводі таких ринкових змін шляхом швидшого поліпшення ефективності використання енергії і, таким чином, зменшення попиту на енергію. Ринкові сили також є важливими при узгодженні попиту та пропозиції.

Найважливішим бар'єром для збільшення ефективності використання енергії є відсутність інформації (про витрати та наявність нових технологій; відсутність інформації про витрати на споживання власної енергії; відсутність підготовки техніків у сфері належного технічного обслуговування та той факт, що ці аспекти не враховуються належним чином учасниками ринку). Це може становити особливу проблему при здійсненні довгострокових інвестицій. На рішення про здійснення інвестицій також може впливати проблема конфлікту інтересів (наприклад, між орендодавцем (який встановлює котел) та орендарем (який сплачує рахунки за опалення); або якщо спільний інвестиційний бюджет не координується енергетичним бюджетом. Також можуть існувати оманливі ціни (внаслідок виключення зовнішніх ефектів, відсутності прозорості). Технічні бар'єри, такі як відсутність стандартизації обладнання та компонентів, що використовують енергію, також можуть ускладнити для нових енергоефективних технологій мати швидкий вплив на ринок. У минулому регулятивні помилки у монопольних секторах у деяких випадках створювали випадкові стимули до споживання у структурах тарифів на енергію. Поліпшення регулятивного режиму ЄС та запровадження прозоріших ринкових сил шляхом лібералізації можуть вирішити цю проблему, але наслідки попередніх інвестиційних рішень залишаться з нами ще багато років.

1.1. Фінансові перешкоди на шляху належної реакції ринку

Відсутність інформації та підготовки у сфері найновіших технологій та їх економічного та фінансового впливу на норму прибутку від інвестицій, у поєднанні у деяких випадках з неохочістю до ризику, пов'язаного із завчасним ухваленням нових технологій та методів, може заохочувати інвесторів, таких як банки, до продовження надання підтримки застарілим технологіям, навіть якщо вони не є ефективними та не пропонують високий прибуток. Пропагандисти енергоефективних технологій очевидно повинні викласти свої доводи, звертаючись за підтримкою до потенційних інвесторів, таких як банки або фонди венчурного капіталу. Енергосервісні компанії (ЕСК) також відіграватимуть свою роль у цьому питанні. Промислові організації, інвестори та споживачі взагалі також повинні заохочуватися до включення енергозберігаючої альтернативи у свої фінансові плани. Гравці мають знати про позитивне співвідношення витрат та прибутку, а іноді про дуже короткі періоди окупності – навіть менші за рік у деяких випадках – для інвестицій в ефективність використання енергії. Для оцінки ризиків проектів можуть бути розроблені прості інструменти, такі як довідники з аналізу експлуатаційного періоду, а також комп'ютерні програми та інвестиційний енергоаудит.

Крім того, немає доступу до відповідних фінансових інструментів, які підтримують заходи, що сприяють ефективності використання енергії, причому такі заходи є переважно маломасштабними. Досвід показав, що традиційні посередники, зокрема, банки часто не бажають підтримувати проекти з ефективності використання енергії. Єдиним методом дослідження є ідея «глобальних» позик⁶, де кошти перерозподіляються через посередника або «кліринговий дім» з більш технічною та економічною компетентністю у сфері ефективності використання енергії. Ще однією можливістю є моделі

⁶ Європейський інвестиційний банк, наприклад, створює партнерства з посередниками (як правило, національними або місцевими банками) для надання глобальних позик, які потім надаються через таких посередників для фінансування менших проектів.

фінансування, оснований на спільних заощадженнях, які на сьогоднішній момент використовуються у деяких державах-членах, такі як залучені кошти та укладення контрактів на виконання робіт.

1.2. Потреба у послугах з енергозабезпечення

Освоєння ринків має позитивний вплив на ефективність використання енергії. Тиск з боку конкурентів змусив компанії з електропостачання працювати ефективніше, зокрема, за допомогою інвестицій у технології (наприклад, такі як газові турбіни з комбінованим циклом).

Освоєння ринків вплинуло на ціни на електроенергію. Отже, для великомасштабних промислових користувачів ціни на електроенергію знизилися в середньому на 10-15% у період між 1995 та 2005 роками. Однак ще багато чого слід зробити для забезпечення справжньої та ефективної конкуренції в усіх сферах ЄС. Для цього Комісія наприкінці року ухвалить повний звіт про стан ринку та нещодавно вже розпочала дослідження конкуренції за секторами.

Само по собі падіння цін на енергію не заохочує ні до обережного її споживання, ні до інвестицій в її ефективне використання. Існує ряд компаній, які забезпечують рішення з ефективності використання енергії і які отримують винагороду за економію енергії (ЕСК). Такі компанії і досі потребують підтримки політики у формі допомоги для поширення своєї діяльності, стандартів якості та доступу до фінансів, оскільки вони і досі знаходяться на початковому етапі. Подальший розвиток ЕСК може зробити значний внесок у запровадження багатьох додаткових рентабельних проектів та може відігравати важливу роль у заповненні прогалін між різними гравцями з боку постачальників енергії та технологій та між споживачами енергії.

Комісія добре усвідомлює дилему збільшеного споживання внаслідок зниження цін, спричиненого підвищенням ефективності, забезпеченої запровадженням ринкових сил. З цієї причини у грудні 2003 року вона запропонувала Директиву про ефективність кінцевого використання енергії та послуги з енергозабезпечення.

2. Потреба у заходах державних органів

Державні органи, національні або європейські, відіграють свою роль у виправленні невідповідностей ринку. Однак це не завжди входить у межі їх компетенції. Це може бути пояснено декількома причинами.

Держави-члени визнали, що ще багато чого слід зробити для підвищення ефективності використання енергії. Вони не рідко пов'язували себе обов'язковим річним зменшенням споживання енергії на 1%, як зазначено у запропонованій Директиві про послуги з енергозабезпечення.

Крім того, державна допомога та податкові заходи є двома інструментами, які часто використовуються неправильно. Державна допомога надається не тільки для забезпечення ефективності використання енергії, але і для вироблення електроенергії з використанням палив, які не забезпечують найбільший енергетичний вихід. Також на це впливає надлишок різних невеликих субсидій, які мають лише дуже обмежений загальний вплив. Те саме стосується і податкових інструментів. У принципі, рівні оподаткування мають бути зменшені для певної продукції з низьким споживанням енергії та підвищені для продукції з високим споживанням енергії.

І нарешті, існує необхідність у безперервному ретельному вивченні майбутніх злиттів компаній в енергетичному та транспортному секторах, що можуть призвести до збільшення масштабів зловживання позицією на ринку та необов'язково до збільшення ефективності використання енергії.

3. Зовнішні витрати та прозорість цін

Сучасна система ціноутворення для енергоресурсів не орієнтує споживачів на схеми споживання, які пропонують більш економічне та раціональне використання енергії.

Крім того, вона не враховує відносну енергетичну вартість продукції та вплив на навколишнє середовище внаслідок її використання. Сучасна система ціноутворення не гарантує включення зовнішніх витрат. Зрозуміло, що це не заохочує до меншого споживання енергії або до вироблення енергії з більш екологічно безпечних джерел. Ця проблема особливо гостро стоїть у транспортному секторі. У Білій книзі про транспорт «Європейська транспортна політика на 2010 рік: Час приймати рішення», опублікованій у вересні 2001 року⁷, Комісія зазначила, що поки ціни не будуть відображати всі соціальні витрати на транспорт, попит залишатиметься штучно надмірним. Якби застосовувалися відповідні політики нарахування зборів на інфраструктури, такі невідповідності значно би зменшилися.

Сучасна система ціноутворення та низькі ціни можуть призвести навіть до підвищення споживання енергії. Не вистачає зусиль, щоб дозволити споживачам зрозуміти ціну їх споживання. Реальна вимірювальна система (так звана «точна вимірювальна система» (smart meters)) могла би знизити споживання, коли ціни на електроенергію є високими.

4. Інформація та освіта: два маловикористовувані інструменти

У той час як вважається нормальним проводити громадські інформаційні кампанії для заохочення населення пити менше алкоголю, рекламним кампаніям з ефективності використання енергії приділяється менша увага.

Рекламні кампанії, які надають чітку інформацію про те, як раціонально використовувати енергію, а також заохочують споживачів до дій, можуть бути ефективними в обміні поглядами та заохоченні до дій. У цьому відношенні можна визначити три рівні дій:

- інформування громадян з таких питань, як способи зменшення споживання енергії у будинках шляхом, наприклад, ефективного освітлення та опалення та розумних купівельних рішень,
- інформування промислових споживачів, та
- інформування експертів у сфері ефективного використання енергії та постачальників послуг для забезпечення існування та роботи мережі таких належним чином підготовлених експертів у всіх державах-членах.

Не повинно виникати ускладнень з тим, щоб переконати споживачів у тому, що шляхом вжиття відносно простих заходів середньостатистична європейська родина може заощадити значні кошти, що є особливо важливим для родин, які витрачають на енергію велику частку свого бюджету.

Освіта та підготовка можуть відгравати основну роль у зміцненні культури ефективного використання енергії. Прикладами можуть бути певні аспекти громадської освіти у деяких державах-членах або спеціальні навчальні курси про способи підвищення ефективності використання енергії підприємствами. Європейські програми у сфері освіти та підготовки могли би сприяти розповсюдженню належних практик між державами-членами, а також заохочувати до реалізації проектів співпраці у таких сферах у всьому спектрі навчання людей протягом всього їх життя.

⁷

http://europa.eu.int/comm/energy_transport/wp_en.html

Крім того, національні регулятивні органи були створені в усіх державах-членах з відкриттям ринків енергії для конкуренції. Їх роль полягає у забезпеченні чесної конкуренції, але законодавство Співтовариства передбачає, що вони повинні спостерігати за стійкими тенденціями у сфері споживання енергії. Така роль інспекторів має бути зміцнена в майбутньому.

Річне збільшення ефективності використання енергії у 1990-х роках становило 1,4%, але ця цифра зменшилася з тих пір та наразі зупинилася на позначці 0,5%, продемонструвавши, що сучасні зусилля виявилися недостатніми.

В. ЄВРОПЕЙСЬКА ІНІЦІАТИВА

Створення політики з ефективності використання енергії для ЄС є складним завданням. З одного боку, до набрання чинності Договором про створення Конституції для Європи відповідальність Європейського Союзу в цій сфері не є чітко визначеною. З цієї причини заходи з ефективного використання енергії у політиці Співтовариства мали вживатися за допомогою використання інших правових баз в існуючих Договорах. З іншого боку, енергія є сферою з великою кількістю гравців: уряди, національні інспектори, великомасштабні підприємства, місцеві органи тощо. Тому для мобілізації всіх гравців та перетворення політики з ефективного використання енергії на довгострокову потрібне переконливе політичне повідомлення.

Переконливі заходи у сфері ефективності використання енергії насправді потребують загальної структурної системи. За запровадження такої системи відповідають національні, регіональні та місцеві органи, а також промислові організації відповідно до принципу субсидіарності. Тільки поєднання заходів на різних рівнях (ЄС, держави-члени, регіони, місцевий рівень, промислові організації) забезпечить використання всього потенціалу.

ЄС продовжуватиме розробляти ринкові інструменти, наскільки це можливо, зокрема, добровільні договори з промисловими організаціями та інформаційні кампанії для підвищення поінформованості споживачів. Але хоча ці інструменти і можуть виявитися високоєфективними, вони не завжди можуть замінити регулятивні заходи, призначені для виправлення невідповідностей ринку та надання належних попереджень споживачам, за необхідності.

За результатами проведених досліджень⁸ ЄС міг би зекономити 20% споживання своєї енергії в економічно ефективний спосіб. Ці дослідження свідчать про те, що близько половини такої кількості може бути спричинено застосуванням існуючих законодавчих актів, особливо директив Співтовариства, які вже є чинними або винесеними на розгляд. Ця Зелена книга ставить за мету розпочати процес використання потенціалу на практиці, а також визначити та запровадити якомога більше економічно ефективних заходів для досягнення такого рівня 20%. Для цього Європейський Союз повинен прискорити розроблення конкретного Плану дій, який буде складений після проведення консультацій із зацікавленими сторонами відповідно до положень цієї Зеленої книги, а за необхідності – після проведення аналізів ефективності витрат.

⁸ Пояснювальний меморандум до запропонованої Директиви про ефективність кінцевого використання енергії та послуги з енергозабезпечення - COM(2003) 739. MURE Database Simulation 2000, SOS Італія; Економічна оцінка цілей зниження викидів за секторами для кліматичних змін, Блок і Джусен, ECOFYS, Утрехт, 2000; Показники ефективного використання енергії, ODYSSEE, ADEME, Париж, 2004; Середньостроковий потенціал ефективного використання енергії з боку споживача в ЄС, Лехтенбюмер і Томас, Вуппертальський інститут, 2005; Прибутки: Яким чином компанії перетворюють ефективне використання енергії на акціонерну вартість, Green Business Letter, квітень 2005; Підвищення ефективності використання енергії на 5% та більше на рік, К. Блок, підлягає опублікуванню в Журналі з промислової екології; Можливість ефективнішого використання електроенергії в Італії, Ф. Краус; Проблема ефективного використання енергії, WWF, 2005; Європейська Рада з питань ефективного використання енергії, *Протоколи* 2005 Літнє дослідження: Економія енергії, Що працює та хто постачає?, www.eceee.org

Такий План дій повинен мобілізувати всіх гравців: національні уряди, регіони, муніципалітети, промислові організації та фізичних осіб – та охоплювати всі сектори з вироблення та споживання енергії. У такому Плані дій мають бути розглянуті всі типи економічно ефективних заходів, у тому числі оподаткування, державні субсидії, економічні ініціативи, партнерства з промисловими організаціями тощо.

1. Заходи на рівні Співтовариства

1.1. Інтеграція енергії в інші політики Співтовариства

Крім заходів, які можуть бути запропоновані для поліпшення ефективності використання енергії за секторами, ЄС та його держави-члени мають «горизонтальні» повноваження, які на сьогоднішній момент використовуються не повністю. Тому ЄС повинен поставити питання ефективності використання енергії у центр своєї уваги разом з інструментами, які довели свою цінність в інших сферах політики.

1.1.1. Науково-технологічний розвиток

У цьому відношенні слід зазначити важливість досліджень. Декілька багатообіцяючих технологій кінцевого використання і досі потребують науково-дослідницької підтримки. Інвестиції Співтовариства та промислових організацій у науково-дослідницькі роботи для вироблення більш енергоефективних технологій дозволять ЄС підтримувати позиції технологічного лідера у цій сфері та надалі поліпшувати ефективність використання енергії після 2020 року.

Зокрема, цілий ряд питань, розглянутих у цьому документі (збільшена частка відновлюваних джерел енергії, ефективність вироблення енергії на основі викопного палива, ефективніші мережі електропостачання, ефективність транспортних засобів тощо), можуть бути вирішені тільки шляхом проведення результативних досліджень та здійснення демонстраційної діяльності разом з іншими регулятивними та економічними заходами.

6 квітня 2005 року Комісія ухвалила пропозицію для 7-ої Рамкової програми з досліджень та розробок. Що стосується енергії, було запропоновано сконцентрувати увагу на обмеженій кількості основних пріоритетів, які відображають пріоритети політики нової Комісії, серед яких є відновлювані джерела енергії для вироблення енергії та палива, технології чистого вугілля, інтелектуальні енергетичні мережі та ефективність використання енергії⁹ в рамках основної «програми співпраці». Гарним прикладом є «екологічно безпечний автомобіль», для якого, з точки зору енергії, заплановані демонстраційні проекти з альтернативних моторних палив (біопалив).

Значні науково-дослідницькі зусилля також фокусують свою увагу на управлінні енергією для комп'ютерних систем та методів «очищення» енергії, коли електронні прилади отримують свою енергію від навколишніх джерел енергії, таких як рух користувача, тепло тіла або сонячне світло.

1.1.2. Просування найкращих практик та технологій

Комісія також запропонувала розширити програму «Інтелектуальна енергія в Європі» на період 2007-2013 років з (значно збільшеним) бюджетом у розмірі 780 мільйонів євро. Програма підтримуватиме широкий діапазон рекламної діяльності та усунуватиме нетехнологічні бар'єри (правові, фінансові, інституційні, культурні, соціальні) у сферах ефективності використання енергії та відновлюваних джерел енергії.

⁹ Сюди відносяться такі теми, як паливні елементи, розподілене вироблення енергії та інтелектуальні мережі енергопостачання, підвищена ефективність електростанцій, які працюють на викопному паливі, а також спільне спалювання і біопалива у транспортній сфері.

1.1.3. Встановлення та просування найкращих практик на всіх рівнях за допомогою національних Планів дій

Інтегровані настанови із зростання та зайнятості, які з 2005 року об'єднують основні настанови з економічних політик та політик зайнятості у державах-членах, забезпечать ЄС та його держав-членів стабільною та узгодженою системою для запровадження пріоритетних дій, визначених Європейською Радою відповідно до Лісабонської стратегії. Вони будуть основою для національних програм, що їх мають запровадити держави-члени.

Ці настанови, ухвалені Комісією 12 квітня 2005 року на період 2005-2008 років, вказують на те, що останні та передбачувані тенденції для цін на нафту роблять заходи із забезпечення ефективності використання енергії пріоритетними. Відкладення наших зусиль для вирішення цих проблем могло би збільшити оптимальні витрати на вжиття таких заходів. Для цього держави-члени повинні віддати перевагу просуванню ефективності використання енергії «відповідно до чинних європейських зобов'язань».

Держави-члени повинні, за необхідності, обговорити питання поліпшення ефективності використання енергії в контексті їх національних Планів дій із зростання та зайнятості.

У цьому відношенні одним з основних заходів, які будуть розглядатися під час консультаційного періоду після ухвалення цієї Зеленої книги, є можливість досягнення згоди про те, що, наприклад, на щорічній основі кожна держава-член може ухвалити План дій з ефективності використання енергії, у якому будуть зазначатися спеціальні заходи, які вона вирішила вжити на основі законодавства Співтовариства або за своєї власної ініціативи для досягнення поставленої мети з ефективності використання енергії у наступному році. Такий план може ухвалюватися на щорічній основі з переглядом успішно вжитих заходів під час минулого року, як в частині економії енергії, так і в частині рентабельності, та з встановленням нових заходів та, можливо, нової мети на наступний період. Такі плани можуть супроводжуватися незалежною експертною оцінкою на рівні Співтовариства, проведеною Групою високого рівня з ефективності використання енергії, а також Форумом з питань стійких джерел енергії, після якого проводиться щорічний порівняльний аналіз Комісією. Такий огляд та порівняльний аналіз порівнюватимуть найкращі практики з огляду на їх розповсюдження у Співтоваристві.

1.1.4. Краще використання системи оподаткування

ЄС більшою мірою, ніж є на сьогоднішній день, може просувати податкові заходи, які заохочують або не заохочують до певних форм поведінки. На сьогоднішній момент податкова політика Співтовариства часто є простим інструментом для обслуговування бюджетів, не узгодженим з цілями інших політик та переповненим виключеннями, які вимагаються державами-членами. Але слід визнати, що на рівні Співтовариства було докладено серйозних зусиль, наприклад, шляхом ухвалення Директиви 2003/96/ЄС про оподаткування енергії, у якій зазначено про переваги комбінованого вироблення енергії, розроблення поновлюваних джерел енергії, використання залізничного та річкового транспорту тощо. На розгляд Ради були подані обґрунтовані пропозиції, зокрема, стосовно дизельного палива для комерційного використання. Також проводиться поглиблена реформа пасажирських транспортних засобів.

Оподаткування енергоресурсів у формі мит підпадає під компетенцію ЄС. Цей інструмент може бути використаний для **узгодження податкових режимів, наприклад, для підтримки розвитку транспортних засобів, які використовують екологічно безпечніші палива та які є більш енергоефективними.**

На рівні Співтовариства має бути переглянуто узгодженість всієї сфери оподаткування транспортних засобів. Має бути розглянута нова система, яка дозволяє запровадження механізмів для розрізнення податків – наприклад, податки на транспортні засоби та реєстрацію – відповідно до споживання енергії, що також дозволить враховувати рівень викидів вуглекислого газу. Це заохочуватиме до використання

транспортних засобів з низьким споживанням енергії та до накладення штрафів на неекономні автомобілі. Така політика, яка може бути вироблена таким чином, щоб не мати жодного бюджетного впливу на держав-членів, зробить оподаткування транспортних засобів «екологічно безпечнішим» шляхом заохочення до придбання транспортних засобів з низьким споживанням енергії. Це також сприятиме появі нових ринків для промислових організацій унаслідок прискорення темпів заміни транспортних засобів.

У 2002 році Комісія представила Повідомлення про оподаткування транспортних засобів¹⁰, яке містить ряд рекомендацій та майбутніх заходів. На цій основі Комісія вважає, що пропозиція орієнтується на дві основні цілі:

- поліпшення роботи внутрішнього ринку в цій сфері;
- реструктуризація податкової бази для включення елементів, які мають безпосереднє відношення до викидів вуглекислого газу, особливо для потужних автомобілів. Це передбачає паралельні зміни як у податках на реєстрацію, так і в податках, які накладаються, коли автомобіль уперше опиняється на дорозі.

Мають бути проаналізовані додаткові можливості з огляду на зміцнення позитивного впливу політики оподаткування на користь ефективності використання енергії. У цьому контексті обговорення можуть фокусувати увагу на таких ідеях:

- концентрування зусиль стосовно акцизних податків у деяких важливих політичних сферах (наприклад, узгодження ставок, якщо виникають серйозні проблеми, що призводять до порушення правил конкуренції, використання диференційованих податкових заходів для просування відновлюваних джерел енергії);
- зближення акцизних ставок на енергоресурси та електроенергію, спожиту під час виробничої діяльності, але в більшу сторону, та запровадження автоматичної індексації всіх акцизних ставок для уникнення зменшення внаслідок інфляції;
- стягнення податків з транспортних засобів як стосовно акцизів, так і стосовно ПДВ;
- умови застосування коригувань прикордонної торгівлі;
- стягнення податків з вихідних ресурсів для вироблення тепла, зокрема, для великих житлових комплексів;
- раціоналізація звільнень від сплати податків.

Якщо виявиться неможливим досягти успіху через необхідність прийняття одноголосного рішення у сфері непрямого оподаткування, єдиним виходом може бути зміцнення співпраці у сфері ефективності використання енергії. Зміцнена співпраця, запроваджена Амстердамським договором, дозволяє групі держав-членів зміцнити співпрацю між ними, тримаючи двері відкритими для інших держав-членів, які можуть виявити бажання приєднатися пізніше. Серед різних умов, передбачених Договором, зміцнена співпраця не має бути перешкодою для торгівлі між державами-членами та не повинна порушувати умов конкуренції. У цьому відношенні з цього не випливає, що така група держав-членів, яка приймає спільне рішення щодо заходів з поліпшення ефективності використання енергії, може вчиняти будь-які з таких дій.

¹⁰ COM(2002) 431.

1.1.5. *Краще спрямована державна допомога*

Державна допомога для забезпечення ефективності використання енергії ухвалюється Комісією відповідно до настанов Співтовариства про державну допомогу для захисту навколишнього середовища. Період дії чинних настанов закінчується в кінці 2007 року. **Перегляд таких настанов, для чого впродовж 2005 року має бути розпочата підготовча робота, надасть можливість звернути увагу на заходи, призначені для заохочення екологічних інновацій та підвищення продуктивності внаслідок поліпшення ефективності використання енергії.**

Такий перегляд може також стати можливістю звільнити від зобов'язання повідомляти про недостатню допомогу, що забезпечить більше простору для маневрування державам-членам для фінансування заходів з ефективності використання енергії.

1.1.6. *Державні закупівлі*

Існує багато технологій для поліпшення ефективності використання енергії. Проблема полягає в тому, що для деяких нових енергоефективних технологій ринок не є достатнім для збалансування підвищеного розвитку та виробничих витрат за допомогою збільшення обсягу продажів.

Державні закупівлі можуть сприяти досягненню такої цілі. Вони складають близько 16% ВВП Європейського Союзу¹¹. Кількість транспортних засобів, придбаних державними органами, була оцінена у розмірі 100 000 одиниць автомобілів, 100 000 одиниць мікроавтобусів, 30 000 вантажівок та 15 000 автобусів щорічно тільки в ЄС-15. **Якщо державні органи (держави, адміністрації, місцеві органи) зможуть спільно придбавати малозабруднюючі та більш енергоефективні транспортні засоби, це заохотило би виробників автомобілів до створення ринкової довіри до таких типів транспортних засобів.** Це питання є частиною обговорень, які зараз тривають у групі CARS 21. Наприклад, якби міські місцеві органи у разі перевищення певного рівня забруднень зарезервували 25% своїх закупівель для екологічно безпечніших та ефективніших транспортних засобів, це складало би приблизно 60 000 транспортних засобів щорічно.

Автомобілі є лише одним з багатьох прикладів, що їх можна навести. Взагалі, Комісія ставить за мету сприяння «екологічно безпечним» державним закупівлям та стимулювання європейських державних покупців (на федеральному або регіональному/місцевому рівнях) до включення екологічних критеріїв у свої контракти¹². Питанням державних закупівель мають займатися не тільки національні органи, але і європейські установи, оскільки останні повинні демонструвати приклад та освоювати нові ринки для продукції, яка використовує менше енергії.

1.1.7. *Пошук європейського фінансування*

Фінансування є однією з головних проблем, що їх має бути вирішено, пам'ятаючи про те, що деякі промислові організації очікують на прибуток від інвестицій через приблизно два роки. Держави-члени вже запровадили різні механізми надання підтримки на національному рівні, особливо програми інвестиційної допомоги, а також податкові зменшення або звільнення. Для підвищення ефективності таких схем та для впевненості інвесторів важливо розглянути питання встановлення більш сприятливої системи для інвестицій у цьому секторі. Така система може бути зміцнена в майбутньому, якщо вона була узгоджена на рівні Співтовариства за участі, зокрема, Європейського інвестиційного банку (особливо під заголовком «об'єкти ризику»).

¹¹ http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/studies_en.htm

¹² <http://europa.eu.int/comm/environment/GPP>

Що стосується політики єднання ЄС, у наступному програмному періоді 2007-2013 років Комісія передбачає, що підвищення ефективності використання енергії та просування екологічно безпечного міського транспорту мають бути чіткими цілями діяльності Європейського фонду регіонального розвитку як в регіонах зближення, так і в регіонах, які запроваджують програми з регіональної конкурентоспроможності.

Крім того, Комісія запропонувала створити Фонд єднання у поточному програмному періоді, який спочатку мав використовуватися тільки для транспортних та екологічних проектів, а також для інших сфер зацікавленості для забезпечення вигід стабільного розвитку та захисту навколишнього середовища, до яких відносяться ефективність використання енергії та екологічно безпечний міський та громадський транспорт. Однак такі проекти мають бути повністю інтегровані у регіональні концепції розвитку, і Комісія має намір надавати подальші інструкції у цьому відношенні шляхом вироблення стратегічних настанов Співтовариства для політики єднання на період 2007-2013 років, які ефективніше поєднують політику єднання з Лісабонським процесом. Важливість та потенціал взаємодії між політикою єднання та ефективністю використання енергії також підкреслюється тим, що значна частина фінансових ресурсів політики єднання буде передана регіонам у десяти нових державах-членах, якщо можливість підвищення ефективності використання енергії є високою.

1.2. Спеціальні заходи в рамках енергетичної політики

1.2.1. Будівлі

Запровадження Директиви про ефективне використання енергії будівлями (2002/91/ЄС), починаючи з 2006 року, призведе до отримання вигоди, оціненої у розмірі близько 40 МТНЕ (мільйонів тонн нафтового еквівалента) між сьогоднішнім днем та 2020 роком¹³. Тому Комісія повинна спостерігати за суворим дотриманням положень цієї Директиви.

Завданням Комісії буде забезпечення держав-членів необхідними інструментами для розвитку системи інтегрованих методів обчислення ефективності використання енергії будівлями. Було розроблено близько 30 європейських стандартів (Європейський комітет стандартизації). Держави-члени погодилися застосовувати такі стандарти на добровільній основі. Якщо добровільне дотримання таких стандартів не буде виконуватися, або якщо еквівалентність не буде доведена, тоді обов'язкові стандарти мають бути розглянуті у майбутній поправленій версії Директиви про будівлі.

Відповідно до статті 7 цієї Директиви має бути проведена сертифікація ефективності використання енергії будівлями площею понад 50 м², коли вони будуються, продаються або здаються в оренду. Сертифікати мають супроводжуватися рекомендаціями щодо рентабельного поліпшення ефективності використання енергії будівлями. Держави-члени відповідають за забезпечення фінансування, необхідного для дотримання таких рекомендацій.

Однією з альтернативних рішень є розширення сфери дії Директиви для поліпшення ефективності використання енергії будівлями, які реконструюються. Ця Директива застосовується тільки до будівель, які реконструюються, площею понад 1 000 м². За результатами досліджень¹⁴ було зроблено висновок, що технічний потенціал цієї Директиви міг би бути величезним, якби її правила застосовувалися до всіх реконструкцій. З економічної точки зору, найкращою можливістю є поєднання заходів з поліпшення ефективності використання енергії із заходами з модернізації, що має бути не тільки рентабельним, але і реальним, та слід обговорити питання стосовно того, яким чином цього можна досягти на практиці.

¹³ Дивіться пояснювальний меморандум директиви

¹⁴ Ecofys, DM 70067, «Рентабельна модернізація будівель», 2005.

За результатами досліджень Ecosfys, зазначених у виносці 14, сукупні наслідки на зайнятість існуючою та можливою новою Директивою про будівлі є дуже важливими. З рентабельними вигодами, які традиційно оцінено у розмірі понад 70 МТНЕ, тільки цей сектор може створити принаймні 250 000 робочих місць на повну зайнятість. Робочі місця створюються для висококваліфікованого персоналу та для працівників у сфері будівництва взагалі. Робочі місця, передусім, створюються на місцевому рівні – там, де мають бути внесені зміни у будівлі.

Близько третини енергії, яка використовується будівлями, витрачається на освітлення. Потенційна економія може досягти 50% або навіть більше, як було продемонстровано декількома проектами, реалізованими в рамках європейської програми «Екологічно безпечне освітлення». Для реалізації такого потенціалу та для задоволення зростаючого попиту Європа могла би продемонструвати спосіб сприяння використанню та подальшому розвитку більш сучасного та інтелектуального освітлення¹⁵.

Енергозберігаючі електричні лампочки використовують у п'ять разів менше струму, ніж звичайні лампочки. Заміна лампочок може легко заощадити 100 євро щорічно для середньостатистичної родини.

1.2.2. Побутові прилади

З 1992 року рамкова Директива зобов'язує держав-членів інформувати споживачів про ефективність використання енергії для цілого ряду електричних приладів шляхом їх маркування. Впродовж останніх чотирьох років Комісія намагається збільшити кількість таких приладів. Комісія має продовжувати діяти в цьому напрямку, залучаючи промислові організації у процес визначення видів діяльності, пов'язаних з інформуванням споживачів.

У цій сфері можуть бути здійснені значні поліпшення за допомогою поєднання заходів, що їх вживають для інформування споживачів про мінімальні рівні ефективного використання енергії, а також шляхом укладення добровільних договорів¹⁶. Однак нещодавно ухваленою Директивою про екологічне проектування, в якій було встановлено вимоги до екологічного проектування, застосовні до електричних приладів споживачів, був запропонований новий підхід. Рада та Європейський Парламент нещодавно досягли згоди щодо цього питання. Одним із завдань Директиви є застосування вимог ефективного використання енергії та, одночасно з цим, уникнення негативних наслідків інших аспектів навколишнього середовища або інших етапів експлуатаційного періоду приладів.

У разі, якщо споживання енергії має значний вплив на навколишнє середовище, що часто характерно для побутових приладів, необхідно встановити вимоги ефективного використання енергії для великого діапазону приладів та застосувань. Наприклад, засоби контролю в режимі очікування (stand-by) для систем освітлення, опалення та охолодження, а також електричних двигунів¹⁷. Спеціальні заходи повинні врегулювати занепокоєння з приводу функції режиму очікування. Насправді, цей тип втрати енергії постійно зростає, оскільки дедалі більше приладів пропонують таку функцію. У той час як це було першою формою управління енергією для деяких приладів, це також може спричиняти значні втрати енергії. Споживання електроенергії в режимі очікування може становити від 5% до 10% від

¹⁵ Додаткова економія може бути досягнута шляхом запровадження основаної на світловипромінювальних діодах системи освітлення, для якої згідно з оцінками зменшення енергоспоживання в Європі до 2015 року складатиме приблизно 40 ГВт від максимального споживання або 2 мільярди барелів нафти на рік (дивіться «Фотоелектроніка для 21-го сторіччя», VDI, 2005).

¹⁶ Дивіться Додаток 2.

¹⁷ Директива має за мету досягти вигоди ефективності використання енергії у розмірі принаймні 20 МТНЕ, одночасно роблячи європейські промислові організації більш конкурентоспроможними у світовому масштабі.

загального споживання електроенергії у житловому секторі¹⁸. Технічні розробки пропонують більш ефективні режими очікування, ніж ті, які використовуються зараз, і на сьогоднішній день існує потреба у заохоченні до швидкого запровадження цих технологій.

Сполучені Штати Америки та Японія вже проявили ініціативу досягти максимального рівня споживання енергії у розмірі 1 Вт для декількох типів приладів. В Європі, але все ще у контексті Директиви про екологічне проектування, передбачається необхідність у:

- заохоченні та сприянні до укладення добровільних договорів;
- запровадженні, за необхідності, положень про виконання для зменшення втрат енергії в режимі очікування для певних груп приладів¹⁹;
- стимулюванні та розвитку технологій та заходів на міжнародному рівні для обмеження втрат електроенергії в режимі очікування.

1.2.3 Обмеження споживання палива транспортними засобами

У 2005 році споживання палива приватними автомобілями та мотоциклами в ЄС дорівнює близько 170 МТНЕ, що становить приблизно 10 % від нашого валового споживання.

Середнє споживання палива поліпшилося за останнє десятиріччя, але таке поліпшення було витіснено збільшенням кількості та використань автомобілів, і на сьогоднішній момент спостерігаються тенденції до використання важких потужних автомобілів, що може призвести до подальшого погіршення проблеми споживання енергії.

Для обмеження такого споживання Європейський Союз і досі запроваджує добровільні договори з виробниками автомобілів та схеми маркування енергоефективності автомобілів.

У рамках програми CARS 21 мають бути розроблені рекомендації щодо найкращих можливих подальших заходів. Під час прийняття рішення про те, яким чином та чи дійсно слід продовжувати розглядати це питання, необхідно визначитися, як найкраще встановити оцінку «екологічно безпечний» та «ефективний» з урахуванням необхідності просування цілі у технічно нейтральний та рентабельний спосіб, таким чином, щоб будь-яка ініціатива дозволяла промисловим організаціям розвивати відповідні технології для досягнення такої цілі. До заходів, що їх має бути обговорено, відносяться такі:

- За допомогою укладення добровільного договору з автомобільними компаніями ЄС ставить за мету досягти середнього рівня викидів вуглекислого газу, який дорівнюватиме 120 г/км для всіх нових легкових автомобілів, які продаються в ЄС. Ця мета, ухвалена Європейським Парламентом та Радою, має бути досягнута шляхом укладення договорів, які зобов'язуватимуть європейських, японських та корейських виробників автомобілів зменшити викиди вуглекислого газу до 140 г/км до 2008-2009 років, вжити націлених на ринок заходів для здійснення впливу на вибір споживача на користь автомобілів, які споживають менше палива, і нарешті, поліпшити якість інформування споживачів про споживання палива.

¹⁸ Джерела: Міжнародне енергетичне агентство «Things that go blip in the night», Міжнародне енергетичне агентство 2005 «Легкий спосіб економії електроенергії», Фраунхоферський інститут «Дослідження можливостей маркування режиму очікування для Федерального Міністерства економіки та праці, лютий 2005».

¹⁹ Відповідно до «кодексу поведінки» для енергопостачання та цифрових адарторів для телевізорів.

Це означає, що парк нових легкових автомобілів, запроваджених на ринок у 2008-2009 роках, буде споживати в середньому близько 5,8 л бензину на 100 км або 5,25 літрів дизельного палива на 100 км. Це свідчить про зменшення споживання палива приблизно на 25% порівняно з 1998 роком.

Однак тенденція до купівлі автомобілів більшого розміру, ваги та потужності становить ризик того, що мета не буде досягнута. Необхідно продемонструвати те, як перейти від 140 г/км у 2008-2009 роках до 120 г/км у 2012 році. У цьому контексті Комісія усвідомлює необхідність досягнення рівня 120 г/км. Досягнення такого рівня неможливо без витрат, але забезпечить додаткові вигоди для споживачів та суспільства взагалі. Наприклад, споживачі користуватимуться перевагою економії палива, і така перевага буде зростати із зростанням цін на паливо.

- Маркування автомобілів: Європейська система маркування автомобілів зобов'язує держав-членів забезпечувати споживачів інформацією про споживання палива та викиди вуглекислого газу новими приватними автомобілями. Це надає споживачам можливість зробити свідомий вибір. Зобов'язання передбачає розміщення стикера з цією інформацією на або біля кожного нового автомобіля, який пропонується для продажу. На основі звітів про виконання Директиви, Комісія наразі досліджує заходи, які можуть бути запропоновані для поліпшення її ефективності.

Слід зазначити, що для продукції, яка споживає енергію, крім автомобілів, на додаток до добровільних договорів та положень про маркування, також накладаються мінімальні вимоги до ефективного використання енергії, але тільки, якщо це виправдано ринковими умовами.

Досвід європейських промислових компаній з продажу побутових приладів, які є світовим лідером у результаті використання найкращих технологій, розроблених відповідно до мінімальних стандартів та програм з маркування, продемонстрував, що у довгостроковому плані наша автомобільна промисловість також зможе користуватися перевагами, а не страждати від вимог до ефективного використання енергії на її внутрішньому ринку.

1.2.4 Інформування та захист споживачів

У цій Зеленій книзі визначено недоліки в інформуванні та підготовці споживачів та громадськості. Для виправлення такої ситуації має бути вжито багато заходів на національному, регіональному та місцевому рівнях. ЄС підтримує ці ініціативи, наприклад, через Програму управління енергією (ManagEnergy Programme). Ця Програма підтримує гравців на місцевому та регіональному рівнях, які працюють у сфері поновлюваних джерел енергії та енергетичних потреб.

Кампанія з інформування населення про стабільну енергію в ЄС, країнах Європейського економічного простору та країнах-кандидатах у члени ЄС вже розпочалася: Стабільна енергія в Європі на 2005-2008 роки. Вона призначена для здійснення справжніх змін у поведінці основних зацікавлених гравців, таким чином, щоб вони прийняли на себе зобов'язання рухатися у напрямку до вироблення ефективної, екологічно безпечної та стабільної енергії та схем споживання, основаних на поновлюваних джерелах енергії та ефективності використання енергії, в тому числі у транспортній сфері. Нова кампанія фінансується в рамках Програми «Інтелектуальна енергія в Європі» з бюджетом у розмірі 3,6 мільйонів євро.

Кампанія охоплює всі основні енергетичні сектори, які дотримуються стратегії Співтовариства із стійкого розвитку, та спрямована на сприяння виконанню законодавства Співтовариства про стабільну енергію, а

також національних та місцевих положень шляхом підтримки діяльності промислових організацій, енергетичних агентств, асоціацій та споживачів²⁰.

Інформування громадськості є першою метою, а інформування та підготовка осіб, які працюють в енергетичному секторі – другою. Під час проектування будівель архітектори повинні мати достатньо знань про найновіші технології для забезпечення можливості економії енергії. Те саме стосується і монтажників систем опалення, які повинні консультивати своїх клієнтів. Ці заходи можуть бути ініційовані на європейському рівні, але, очевидно, мають здійснюватися національними, регіональними та місцевими органами.

Крім того, відповідно до другої Директиви про електроенергію держави-члени повинні забезпечити, що споживачі будуть користуватися перевагами від використання так званих універсальних послуг, тобто що вони матимуть право на те, щоб на їх території їм постачалася електроенергія у певній кількості та за розумними, прозорими та легко порівнюваними цінами. Споживачі повинні також мати змогу змінити постачальника за недискримінаційних умов. Крім того, та сама директива вимагає від електроенергетичних компаній інформувати своїх фактичних та потенційних клієнтів про структуру енергетики в їх портфелі.

2. Національний рівень

Національний рівень багато в чому більше підходить для приведення у виконання заходів із заохочення до ефективного використання енергії. Заходи національних органів підсилять зусилля Співтовариства, які не були б такими ефективними самі по собі у довгостроковому плані. Національні органи повинні заохочуватися до використання широкого діапазону доступних для них заходів через інспекторів, кращий контроль мережі електропостачання, запровадження механізму сертифікації та оптимізацію дорожнього транспорту. Слід пам'ятати про те, що кожна держава-член може навести прекрасні приклади належної практики, які заслуговують на розповсюдження.

2.1. Регулювання роботи мереж

Перенос електроенергії передбачає втрати енергії до 10% від загального обсягу електроенергії, що виробляється (до 2% в процесі передачі, і 8% під час розподілу). У багатьох випадках для значного зменшення таких значень може бути вжито економічно ефективних заходів. Однак оператори систем передачі або розподілу не завжди мають стимул до здійснення необхідних інвестицій у цілях економії. Оскільки ефективне використання енергії призводить до зменшення її втрат, це, як правило, означає зменшення плати за передачу енергії, а у системі регульованого доступу третіх сторін – втрату коштів для компанії, яка здійснює інвестиції. Тому якщо система оснований на стимулі регулювання не передбачена в цьому відношенні – тобто оператори систем передачі та розподілу енергії можуть зберегти відповідну частку сукупних переваг від ефективності внаслідок поліпшення – необхідні інвестиції навряд чи будуть здійснені.

Оператори системи переносу могли би включити свої практики з управління втратами енергії (прозорі заходи з інформування та компенсаційні умови купівлі енергії) у свою програму зобов'язань, підготовлену відповідно до Директиви 2003/54/ЄС. Європейській групі інспекторів з газу та електроенергії може бути запропоновано внести пропозиції щодо настанов про належну регулятивну

²⁰ Кампанія буде підтримувати рекламну діяльність головних зацікавлених сторін, таких як національні уряди, регіони, муніципалітети, енергетичні агентства, компанії з вироблення енергії, а також енергосервісні компанії, комунальні підприємства, промислові виробники, забудовники, сільськогосподарські та лісогосподарські підприємства, споживчі, промислові та фермерські асоціації, фінансові установи, вітчизняні та зарубіжні торговельні асоціації, НДО та установи із співпраці з метою розвитку. Інші ініціативи такого типу будуть запроваджені в майбутньому.

практику з регулювання тарифів при передачі та розподілі, а також ефективного використання енергії. Ці настанови могли би базуватися на принципі, що оператори систем передачі та розподілу повинні нести позитивне зобов'язання щодо реалізації всіх інвестицій, які є економічно ефективним (тобто призведуть до загального зменшення тарифів), та мають отримати дозвіл на збереження справедливої частки від отриманих сукупних переваг. Крім того, Група інспекторів мережі та інші зацікавлені гравці могли би розглянути можливість системи сертифікації ефективності використання енергії.

2.2. Регулювання діяльності з постачання

У грудні 2003 року Комісія запропонувала Директиву про енергоефективність у кінцевому використанні та послуги з енергозабезпечення. Ця Директива зобов'язуватимете дистриб'юторів та постачальників енергії пропонувати споживачам не тільки електроенергію, газ або нафтопродукти, але і урізноманітнювати послуги з енергозабезпечення шляхом надання споживачам можливості вибору. До них відноситимуться комплексні пакети, такі як комфортне опалення та освітлення, вироблення теплої води у будівлі, перенос тощо. Цінова конкуренція між постачальниками послуг з енергозабезпечення призведе до зменшення кількості енергії, спожитої для таких послуг, оскільки вартість енергії, як правило, значною мірою (іноді більшою) буде складатися із загальної вартості послуги. Пропонування цього виду комплексних послуг дозволяє ринковим силам відігравати важливу роль у поліпшенні ефективності використання енергії під час постачання послуг з енергозабезпечення.

Сучасна структура ціноутворення для енергоресурсів могла би бути переоцінена, оскільки вона не заохочує споживачів до раціональнішого використання. Сприяння нижчому споживанню у години пік та в момент нестачі також могло би бути питанням для розгляду. Це передбачало би, що інспектори на національному рівні просували би вимірювання, щоб користувачі могли бути поінформованими про свої споживання в режимі реального часу.

2.3. Вироблення електроенергії

З рівнями втрати енергії у процесі вироблення електроенергії, які сягають 66 %, цей сектор має великий потенціал. У разі використання стандартних технологій, тільки 25-60 % використаного палива перетворюється на електроенергію. Газові турбіни комбінованого циклу є однією з найефективніших технологій, доступних на сьогоднішній день, порівняно зі старими тепловими установками, які працюють на твердому паливі, деякі з яких були запущені ще у 1950-х роках.

Лібералізація та сурові стандарти викидів мають значні переваги в частині ефективності палива для вироблення електроенергії в Європі. Багато старих неефективних та зайвих установок було вилучено з ринку та у більшості випадках їм на заміну були запропоновані саме газові турбіни комбінованого циклу (ефективність яких становить 50-60%).

З прогнозованим зростанням 1,5% на рік, Eurelectric – європейська асоціація, яка представляє електроенергетичну промисловість – прогнозує, що до 2030 року в ЄС-15 має бути встановлено близько 520 ГВт нових електровиробничих потужностей. Це означає величезні інвестиційні витрати у мільярдах євро.

Тому ЄС надається унікальна можливість радикально поліпшити ефективність використання палива у всіх її електровиробничих потужностях. Європейська система торгівлі квотами на викиди є ефективним засобом заохочення виробників електроенергії до зменшення викидів та поліпшення ефективності у рентабельний спосіб. Комісія планує переглянути систему в середині 2006 року. Шляхом складання Національного плану з розподілу та створення загального дефіциту на ринку, держави-члени можуть

продовжувати використовувати європейську систему торгівлі квотами на викиди як інструмент для заохочення до більш ефективного вироблення енергії.

Деякі головні питання потребують уважного розгляду в контексті розробки Плану дій з ефективності використання енергії на 2006 рік:

- **для забезпечення того, що тільки найбільш паливозберігаючі технології (газові турбіни комбінованого циклу) з вироблення енергії будуть використовуватися в Європі.** Найефективніша технологія, доступна на сьогоднішній момент, має продуктивність близько 60% та виробляється, передусім, європейськими країнами. Однак конкуренти з інших частин світу також пропонують технологію газових турбін комбінованого циклу з меншими попередніми інвестиційними витратами, але із значно нижчим рівнем ефективності використання палива близько 40%. Необхідно розглянути, який захід має бути вжито для забезпечення високої енергоефективності вироблення електроенергії в ЄС.
- **для просування розподіленого вироблення енергії.** Найбільшою втратою у мережі електропостачання (вироблення – передача, розподіл – постачання) є невикористане тепло, яке виділяється у формі пару, головним чином, під час нагрівання води, необхідної для охолодження процесу вироблення електроенергії. Ланцюг постачання й досі характеризується, передусім, централізованим виробленням електроенергії на великих електростанціях, що супроводжується затратним переносом електроенергії до кінцевих споживачів через кабелі. Такий перенос призводить до додаткових втрат, головним чином, під час розподілу. Таким чином, централізоване вироблення електроенергії має переваги у формі економії масштабів, але також призводить до втрат енергії.

Сьогоднішні інвестиційні потреби у виробленні електроенергії могли би використовуватися на користь Європи, якби вона скористалася можливістю полегшити перехід від вироблення електроенергії на великих електростанціях до більш екологічно чистого та більш ефективного розподіленого вироблення електроенергії та вироблення електроенергії на місцях її споживання. Розподілене вироблення енергії, як правило, є набагато ближчим до ринків, придатних до збуту, також для теплової енергії, яка втрачається під час традиційного вироблення електроенергії, збільшуючи таким чином можливості регенерації тепла, що значно поліпшує ефективність використання палива. Ця зміна буде поступовим процесом, що його можна полегшити на національному рівні шляхом використання правильних стимулів для промислових організацій.

Друга Директива про електроенергію 2003/54/ЄС вже містить стимул для держав-членів та національних регулятивних органів до просування розподіленого вироблення електроенергії, враховуючи його переваги для мереж передачі та розподілу електроенергії у формі довгострокового уникнення інвестиційних витрат. Крім того, держави-члени зобов'язані забезпечити, що процедури надання дозволу на використання такого типу вироблення електроенергії будуть враховувати його маломасштабний характер, а також потенційно обмежений вплив. Тому потрібні оптимізація та зменшення регулятивного навантаження процедур надання дозволу для розподіленого вироблення електроенергії: національні органи, інспектори та місцеві та регіональні органи мають це реалізувати. Комісія буде розглядати це так, ніби передбачені Директивою заходи були приведені до виконання. У будь-якому разі для виконання правил Співтовариства про свободу встановлення та надання послуг, процедури надання дозволу для вироблення електроенергії мають ґрунтуватися на об'єктивних та недискримінаційних критеріях, завчасно повідомлених зацікавленим підприємствам, таким чином, щоб забезпечити, що дискреційні повноваження національних органів не будуть використовуватися довільно. Характер та масштаб зобов'язань за комунальними послугами, що їх накладено системою надання адміністративних дозволів, мають бути завчасно роз'яснені таким підприємствам. У випадках, коли кількість наявних дозволів для певного виду діяльності є обмеженою, період дії дозволу не має перевищувати час, необхідний для списання інвестицій та забезпечення відповідної окупності з капіталу.

Крім того, будь-яка особа, щодо якої було вжито обмежувальний захід на основі такого зменшення, повинна мати можливість подати апеляцію.

- **Комбіноване вироблення енергії** також пропонує значне потенційне підвищення ефективності. На сьогоднішній день лише близько 13% електроенергії, яка споживається в ЄС, виробляється за допомогою використання такої технології. Держави-члени повинні запровадити Директиву про сприяння використанню високоефективного комбінованого вироблення енергії до лютого 2006 року. Вони повинні забезпечити найкраще можливе використання цієї технології. Крім того, вони могли би стимулювати подальший прогрес у розвитку технологій комбінованого вироблення енергії не тільки у частині ефективності використання енергії та гнучкості палива, але і з метою зменшення витрат на будівництво. Держави-члени могли би і надалі досліджувати та розвивати технології комбінованого вироблення енергії, які можуть збільшити використання поновлюваних джерел енергії.
- Більшість держав-членів ЄС-25 мають районні системи опалення, та, зокрема, у нових членах у Центральній Європі з перехідними економіками такі системи є дуже поширеними засобами опалення, особливо у домашніх господарствах. Районне опалення, за умови належного управління, може бути екологічно безпечним. Вважається, що навіть тільки існуючі районні системи опалення та системи комбінованого вироблення енергії, в тому числі промислові використання, можуть зекономити 3-4 % основного використання енергії, порівняно з роздільним вироблення енергії.

Однак основною проблемою, що її має бути вирішено, є фінансування модернізації старих систем. Для цього мають бути мобілізовані фінансові установи, такі як Європейський інвестиційний банк, для уможливлення фінансування заходів з ефективності використання енергії в районних системах опалення. І нарешті, необхідно визначити, яким чином підтримувати **швидке підвищення виробленні енергії електростанціями, які працюють на вугіллі, на понад 50%**. Дослідження, які проводяться за підтримки Співтовариства, ймовірно відіграють важливу роль.

2.4. Сертифікати на крупні побутові електроприлади, ринковий інструмент

Політики, основані на стимулах, мають недолік, який полягає в тому, що вони не завжди стимулюють ринкові сили у напрямку до винайдення найбільш економічно ефективного рішення. Сертифікати на крупні побутові електроприлади були частково запроваджені в Італії та Сполученому Королівстві та перебувають у процесі підготовки до запровадження у Франції, а також розглядаються у Нідерландах. Вони є системами, коли постачальники або дистриб'ютори зобов'язані вжити заходів з ефективності використання енергії для кінцевих користувачів. Сертифікати підтверджують обсяг зекономленої енергії, зазначаючи як енергетичну цінність, так і строк служби. Такі сертифікати можуть, у принципі, передаватися іншим особам та продаватися. Якщо договірні сторони не можуть подати призначену їм кількість сертифікатів, від них може вимагатися сплатити штраф, який може перевищувати передбачувану ринкову вартість.

Робота з моделювання в рамках проекту «White and Green» призвела до того, що шляхом запровадження цієї системи у секторі послуг може бути досягнута економія у розмірі 15% за нульових витрат, і що у разі врахування зовнішніх факторів, таких як екологічні наслідки, така економія досягла би 35%. Комісія наразі готується до можливого створення європейської схеми для сертифікатів на крупні побутові електроприлади для забезпечення реальної торгівлі ефективністю використання енергії між державами-членами. Для цього має бути розроблена вимірювальна система відповідно до чинної пропозиції Комісії для Директиви про кінцеве використання енергії та послуги з енергозабезпечення.

3. Промислові організації

Промисловість вже прямує у напрямку до ефективного використання енергії. Крім того, враховуючи економічні стимули, очікується, що промислові організації здійснять додаткові

важливі поліпшення у своїх процесах та обладнанні, яке вони використовують (електричні двигуни, компресори тощо). Європейське та національне законодавство впливає на споживання енергії промисловими організаціями, та у цьому відношенні самі по собі промислові організації повинні вжити необхідних заходів для досягнення фіксованого максимуму викидів парникових газів, накладеного Національними планами розподілу, як передбачено у Директиві про торгівлю котами на викиди. У такому аспекті ефективність використання енергії є необхідним інструментом. Крім того, Комісія на цей момент готує BREF²¹ про ефективність використання енергії в контексті Директиви ІППС²², де буде надана інформація, яка може бути використана для розроблення найкращої практики для енергетичних систем, які використовуються у великій кількості промислових процесів (моторні системи, насосні системи, підходи до ефективності використання енергії тощо).

Вже укладено велику кількість добровільних договорів у промислових секторах (наприклад, у паперовій промисловості, садівничому секторі та хімічній промисловості). Такі добровільні договори, укладені з промисловими організаціями, підсилюють заходи з ефективного використання енергії. Серед прикладів можна виділити такі:

- Сполучене Королівство: «Зобов'язання з ефективного використання енергії» (2002-2005 роки) зобов'язує постачальників електроенергії та газу досягати цілей для встановлення заходів з ефективного використання енергії у домашніх господарствах. Ця програма виявилася дуже економічно ефективною у зменшенні споживання енергії та була продовжена на період з 2005 до 2008 року.
- Нідерланди: завдяки традиції укладення добровільних договорів з промисловими організаціями Нідерланди стали однією з найкращих економік у світі в частині ефективності використання енергії. У липні 1999 року Нідерландський уряд підписав Початковий договір про ефективність використання енергії з промисловими організаціями²³. В оплату за зобов'язання промислових організацій досягти абсолютного максимуму в ефективності використання енергії до 2012 року, уряд погодився утриматися від вжиття додаткових національних заходів з ефективного використання енергії. Перший перегляд заходів, вжитих та запланованих такими компаніями, показав, що у 2012 році вони будуть економити 82 000 TJ (2 МТНЕ), уникаючи, таким чином, викидів у кількості близько 5,7 мільйонів тонн вуглекислого газу.

Крім того, дві добровільні екологічні програми, схема Співтовариства з екологічного маркування²⁴ та схема Співтовариства з екологічного менеджменту та аудиту (EMAS)²⁵, також могли би зробити внесок у поліпшення ефективності використання енергії. Екологічне маркування може бути призначено для споживчої продукції за умови, що вона відповідає цілому ряду критеріїв екологічних характеристик протягом всього її життєвого циклу. Вимоги до ефективності використання енергії є частиною таких критеріїв, зокрема, для груп продукції, таких як туристичні готелі та кемпінги.

Відповідно до EMAS, організації повинні брати участь у безперервному поліпшенні своїх екологічних характеристик. І тут ефективність використання енергії є частиною таких поліпшень та має бути розглянута в екологічному огляді та екологічних заявах, виконуваних згідно зі схемою.

²¹ Довідникові документи про найкращі наявні технології.

²² Директива 96/61/ЄС про інтегровані попередження та контроль забруднення.

²³ Компанії, які представляють близько 90% промислового попиту на енергію, підписали договір.

²⁴ Регламент (ЄС) № 1980/2000.

²⁵ Регламент (ЄС) № 761/2001.

4. Транспорт

4.1. Організація управління повітряним рухом

Далекоглядний план реорганізації європейського повітряного простору було запроваджено в рамках ініціативи «Єдине небо» (Single Sky). Зокрема, у ньому передбачено розроблення єдиної загальноєвропейської системи контролю повітряного руху. Цей проект, який зумовить появу великої промислової ініціативи, яка отримає назву «SESAME», сприятиме значній економії (близько 6-12%) керосинного авіаційного палива просто шляхом зменшення завантаження повітряного простору навколо європейських аеропортів.

4.2. Оптимізація управління рухом

Інтелектуальні транспортні системи, такі як навігаційні системи, система платного в'їзду та система допомоги водіям, знаходяться на стадії розроблення, що може підвищити безпеку та ефективність використання енергії, а також поведінку під час керування. Зокрема, запровадження супутникової навігаційної системи з програмою «GALILEO» у 2008 року відкриє двері для нового покоління застосувань та послуг у різних сферах. Транспорт буде основним користувачем такої супутникової радіонавігаційної системи. Супутникова навігаційна система зможе запропонувати надійні та точні системи управління положенням для автомобілів та дозволить розроблення інформаційних систем для учасників дорожнього руху та допомагатиме водіям. В авіації вона допомагатиме на різних етапах польоту. У сфері мореплавства вона використовуватиметься у відкритому морі та для каботажного плавання. Таким чином, розроблення супутникової навігаційної системи також допоможе розвитку стабільного транспорту завдяки оптимізації потоків руху в дорожньому транспорті, авіації, мореплавстві та залізничному секторі. Відсуваючи границі насичення інфраструктури, вона зменшить надмірні витрати внаслідок транспортного перевантаження та допоможе зменшити споживання енергії та забезпечити кращий захист навколишнього середовища.

Сприяння інтермодальності (комбінованому транспортуванню) є ще одним заходом, який сприятиме значній економії енергії. Альтернативи автомобільному транспорту вже заохочуються рядом заходів, особливо програмою Співтовариства – MARCO POLO – призначеною для стимулювання альтернативних рішень: залізничні перевезення, річкове та морське судноплавство на короткі відстані. Комісія запропонувала бюджет у розмірі 740 мільйонів євро на реалізацію цієї програми у липні 2004 року відповідно до фінансових перспектив на 2007-2013 роки. Різноманітні промислові проекти вже скористалися перевагами цієї програми: проект «Kombiverkehr», який був призначений для запровадження інтермодального перевезення на поїзді та поромі між Італією та Швецією, проект «Lokomotiv», який поєднав Німеччину та Італію за допомогою інтермодального залізничного перевезення приватними залізничними компаніями, проект «Oy Langh Ship», який запровадив інтермодальне перевезення за допомогою морського, залізничного та річкового транспорту між Фінляндією та Центральною Європою тощо.

4.3. Розвиток ринку для екологічно безпечних транспортних засобів

Програми Співтовариства з досліджень інвестували значні кошти у розроблення електричних транспортних засобів, у випробування транспортних засобів, що працюють на альтернативних видах палива, таких як природний газ, а також у поліпшення довгострокових перспектив для технологій, таких як паливні елементи та водень. 7-ма рамкова програма з наукових досліджень та розробок продовжуватиме надавати таку підтримку.

Серед можливих опцій, які обговорюються, в контексті CARS 21 можна виділити такі

- відміна податку на екологічно безпечні транспортні засоби;

- як вже було зазначено вище, накладення зобов'язання на державні адміністрації щодо витрачання частини свого бюджету на купівлю екологічно безпечних автомобілів;
- зобов'язання міст щодо введення обмеженого доступу до центральних районів для транспортних засобів, які забруднюють повітря та споживають велику кількість палива, за допомогою спеціальних зборів або фактичної заборони;
- спеціальна сертифікація та технічні стандарти для екологічно безпечних транспортних засобів.

Такі заходи могли би бути більш ефективними, ніж безпосередня допомога промисловим організаціям та, крім того, могли би сприяти технологічному розвитку європейської промисловості.

4.4. *Стягнення зборів з інфраструктур для спонукання до змін у поведінці*

Половина палива всього автомобільного транспорту спалюється на забудованих територіях, незважаючи на те, що половина всіх перевезень у таких зонах здійснюється на відстань менше п'яти кілометрів.

Європейський Союз вже приступив до виконання політики ціноутворення на послуги автомобільних доріг для важких транспортних засобів у загальноєвропейській автомобільній мережі. Майбутні технології супутникового визначення місцезнаходження, основані на супутниковій навігаційній системі з програмою «GALILEO», полегшать запровадження систем стягнення плати за використання автомобільних доріг без довгих черг на пунктах в'їзду до платних зон.

Директива Співтовариства про якість повітря вимагає від найбільш забруднених великих міст підготовки планів з боротьби із забрудненням повітря. У більшості випадків це означає або радикальні обмеження для забруднюючого транспорту у центральних частинах міст, або стягнення зборів, які можуть значно відрізнятись, залежно від рівня викидів та споживання окремими транспортними засобами. Під час консультацій після ухвалення цієї Зеленої книги має бути розглянуто питання необхідності та ефективності таких схем.

Досвід Лондона після запровадження платного в'їзду до міста у 2003 році полягає в тому, що у зоні платного в'їзду до міста витрати палива знизилися на 20%, а викиди вуглекислого газу – на 19%. Мадрид встановив систему швидкісного руху для автобусів та автомобілів мінімум з двома пасажирськими місцями на ділянці 20 км по автостраді А6 до в'їзду у місто. Комісія намагається шляхом використання засобів своєї програми з інтелектуальної енергії запровадити ці найкращі практики у ширшому масштабі.

Однак слід зазначити, що обмін найкращими практиками є дещо обмеженим. Може виникнути питання, чи можуть бути, та якщо так, то яким чином ці приклади найкращих практик узагальнені та поширені на території ЄС.

4.5. *Шини*

Тертя між шинами та дорогою складає до 20% від споживання транспортними засобами. Належні характеристики шин можуть зменшити споживання на 5%, і продаж таких шин має стимулюватися не тільки на нових автомобілях, але і для наступних замінів.

Покращені перевірки тиску також сприяють зниженню рівня споживання. Згідно з оцінками, 45-70% транспортних засобів використовуються на дорогах з, принаймні, однією шиною нижче передбаченого тиску, що призводить до споживання на 4% більше, не кажучи вже про збільшення ризику аварій. Отже чому би не розробити системи для заохочення станцій технічного обслуговування інформувати та допомагати водіям у перевірці шин? Ще однією альтернативою може бути укладення добровільного договору з промисловими організаціями про встановлення датчиків тиску шин на приладовій панелі автомобілів.

На додаток до значних переваг, отриманих завдяки використанню правильних шин з правильним тиском, середньостатистичний водій може легко заощадити 100 євро за щорічними рахунками за паливо, якщо він перейде на більш екологічне керування²⁶.

4.6. *Авіація*

Комісія планує коротко представити Повідомлення про кліматичні зміни та авіацію. У Повідомленні буде сфокусована увага, зокрема, на використанні економічних інструментів (таких як оподаткування палива, збори за викиди або торгівля квотами на викиди), які сприятимуть ефективності використання енергії та зменшенню викидів парникових газів у цьому секторі.

5. **Регіональний та місцевий рівень**

Багато заходів можуть бути вжиті на регіональному та місцевому рівнях, близьких до громадян. Заходи з ефективності використання енергії зможуть забезпечити всі потенційні вигоди, якщо операції, здійснювані на рівні Співтовариства та національному рівні, будуть відображені на місцевому рівні. ЄС вже проявив багато ініціатив у цій сфері. В якості прикладу можна навести програму CIVITAS, запроваджену у 2000 році, яка допомогла 36-ти європейським містам з проектами міської мобільності. Також були запроваджені програми підтримки для заохочення державних та приватних інвестицій у раціональне використання енергії (експериментальні заходи, створення місцевих агентських мереж тощо). Насправді Європейський Союз нещодавно ухвалив нову програму під назвою «Інтелектуальна енергія в Європі», яка об'єднує під одним дахом всі ці заходи, зміцнюючи, таким чином, синергію між ними.

Крім того, спеціальні заходи з ефективності використання енергії, інтегровані у програми експлуатаційного розвитку для політики єднання ЄС, особливо у регіонах, які відстають у розвитку, змушують такі регіони користуватися потужними інструментами, які можуть використовуватися у різноманітних проектах. Підтримка поліпшення ефективності використання енергії у громадських будівлях, інвестиції в екологічно безпечний міський транспорт, підтримка малих та середніх підприємств у поліпшенні ефективності використання енергії, а також відповідні дослідження та розробки є альтернативами, що їх слід зазначити. Однак у разі реалізації такого потенціалу для ефективності використання енергії, необхідно дотримуватися спеціальних положень політики єднання з вироблення програми, встановлення партнерства та менеджменту.

Як вже було зазначено вище, слід також обговорити спосіб винайдення рішень для зростаючих проблем, які виникають унаслідок перевантаження центральних частин міст. Міський транспорт, перш за все, є справою місцевих та національних органів, ЄС повинен сприяти винайденню рішень, незважаючи на погіршення якості життя, що зумовлено цією проблемою і що супроводжується дійсно величезними втратами енергії. Місцеві органи відіграють важливу роль шляхом забезпечення та сприяння постійному будівництву у своїх містах, зокрема, що стосується енергоефективних будівель. Однак знов таки існує вічна проблема фінансування. Потрібні не тільки регулятивні заходи, але і інвестиції у них. Наявні на сьогоднішній день фінансові продукти, розроблені банками, не завжди підходять для маломасштабних проектів з ефективності використання енергії, хоча сукупна вигода, яку можуть надати такі невеликі проекти в цілому, є значною.

5.1. *Спеціальні фінансові інструменти*

Існує величезний взаємовигідний потенціал для інвестицій у маломасштабні проекти із забезпечення стабільної енергії в усій Європі. Вони часто є високо ймовірними, особливо коли включають у себе

²⁶ Міжнародне енергетичне агентство «Легкий спосіб економії нафти», 2005.

аспекти безпеки енергії та переваги для навколишнього середовища. Але фінансування таких проектів, особливо у менш розвинених регіонах Європи, потребує допомоги. Фінансові інструменти можуть бути розроблені разом з інструментами з обміну інформації, що використовуються в інших секторах. Сюди відносяться центри з підготовки проекту та фонди управління ризиками.

Але через невеликий масштаб та розподілений характер проектів, що мають фінансуватися, у будь-якому разі заходи мають бути ініційовані на місцевому або регіональному рівні.

Може бути доцільним, щоб місцеві та регіональні органи взяли на себе ініціативу зі створення робочої групи ЄС із зацікавлених сторін, включаючи фінансові установи, такі як Європейський інвестиційний банк та інші комерційні банки, регіональні фонди та представники держав-членів. Вони могли би якомога швидше розробити пропозиції стосовно переорганізації існуючих фінансових механізмів, включаючи цілеспрямовану організацію інструментів типу інструментів з обміну інформацією, для перегляду інвестиційного потенціалу у маломасштабні проекти із забезпечення стабільної енергії, а також для розгляду шляхів подолання бар'єрів до інвестування, включаючи роль енергетичних компаній, повернення заощаджень за рахунками за енергію, ціноутворення тощо.

Кошти на підтримку поліпшення ефективності використання енергії є дуже успішними у багатьох держава-членах, та слід розглянути, які найкращі практики у цій сфері можуть бути повторені та поліпшені.

6. Стратегія, відкрита для світу

Характеристики ефективності використання енергії країн широко різняться. ЄС та Японія, наприклад, є в три-чотири рази більш енергоефективними в частині споживання енергії, ніж країни колишнього Радянського Союзу чи Середнього Сходу.

Ефективність використання енергії вже формує частину міжнародної співпраці ЄС з його партнерами, включаючи промислових партнерів (таких як Сполучені Штати Америки), перехідні країни (такі як Росія) та країни, що розвиваються (такі як Китай та Індія). Крім того, проекти з ефективності використання енергії, хоча й є обмеженими за розміром, є частиною портфеля кредитів міжнародних та європейський фінансових установ. Однак залишається значний потенціал для набагато тіснішої та міцнішої співпраці з ефективності використання енергії з більшістю країн.

Основні причини зміцнення співпраці з ефективності використання енергії з третіми країнами тісно пов'язані з геополітичними та стратегічними інтересами ЄС та комерційними можливостями, які виникають з провідної ролі ЄС у цій сфері. Зокрема, Європа могла би брати активну участь у встановленні та ухваленні стандартів з ефективності використання енергії, які можуть бути сумісними з міжнародними стандартами. Ще однією причиною є внесок, який ефективність використання енергії може зробити в економічний та соціальний розвиток.

Нещодавнє збільшення цін на нафту висвітлило проблему впливу збільшеного попиту на енергію, спричиненого швидким зростанням споживання енергії у ряді країн, включаючи Китай. Через нестаток енергоресурсів та обмеженість запасних виробничих потужностей, особливо що стосується вуглеводнів, є очевидним, що країни, які поліпшують ефективність використання енергії, дедалі частіше стають конкурентами для однакових енергоресурсів, наприклад, у Росії, на Середньому Сході та в Каспійському районі.

Тому ефективність використання енергії є важливим питанням для всіх країн, які поліпшують ефективність використання енергії, в тому числі для Європейського Союзу, та має бути інтегрована у їх глобальну стратегію з безпеки енергопостачання.

З точки зору кліматичних змін, останнє Повідомлення про кліматичні зміни висвітлює проблему важливості активної участі як основного елемента середньо- та довгострокової стратегії. Співпраця з розвиненими країнами та, зокрема, країнами, що розвиваються, могла би бути корисним інструментом для країн, залучених до кліматичних заходів, який забезпечив би місцеві переваги для страхування в частині якості енергії та безпеки енергії, які є основною сферою уваги для великої кількості країн, що розвиваються. Оскільки енергетичний сектор повинен забезпечувати ліву частку цілей із зменшення, пом'якшення глобальних кліматичних змін значною мірою залежить від збільшеного використання енергоефективності, відновлюваних джерел енергії та інших екологічно безпечніших енергетичних технологій у всіх країнах. Завдяки тому, що ЄС з моменту першої енергетичної кризи на початку 70-х років запровадив політики єднання та програми зі сприяння ефективності використання енергії, на сьогоднішній момент енергоефективні виробничі компанії можуть користуватися більшістю нових можливостей та освоювати нові ринки у третій країнах. Європейські промислові організації є лідерами у використанні технологій та займають високу стратегічну позицію у глобальній конкуренції у сфері технологій ефективного використання енергії у більшості секторів, включаючи турбіни, технології комбінованого вироблення тепла та електроенергії та районного опалення, побутові прилади та будівельні матеріали. Поновлення зусиль у міжнародній кампанії з ефективного використання енергії могло би відіграти важливу роль у консолідації ролі європейських промислових організацій як світового лідера у цій сфері та зробити внесок у підвищення конкурентоспроможності Європи в енергетичному секторі.

Експортний потенціал для енергоефективної продукції та послуг оцінюється не систематично, але вважається, що комерційні можливості, що виникають як наслідок старанніших зусиль з ефективного використання енергії, є не менш важливими, ніж ті, які пов'язані з відновлюваними джерелами енергії. Очікується, що, наприклад, китайський ринок буде швидко розвиватися відповідно до довго- та середньострокового плану з раціонального використання енергії, підготовленого Національною комісією з розвитку та реформ, згідно з яким житлові та громадські будівлі зможуть вдвічі, порівняно із сучасними рівнями, зменшити своє споживання енергії під час 11-ого п'ятирічного плану (2006-2010 роки). У цьому контексті слід зазначити, що будівельна промисловість ЄС є світовим лідером у сфері будівель, що споживають мало енергії, та завдяки подальшому поновленню вимог у ЄС експорт цього ноу-хау забезпечить нові можливості нашим промисловим компаніям.

6.1. Інтеграція ефективності використання енергії у міжнародну співпрацю

Перша частина зміцненої міжнародної співпраці у цій сфері складатиметься з роботи з промисловими партнерами ЄС, зокрема, країнами Організації економічної співпраці та розвитку в межах Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), для встановлення планів з ефективності використання енергії. Оскільки країни, що розвиваються, на сьогоднішній момент здатні приєднатися до Виконавчого договору МЕА, вони можуть заохочуватися до участі у таких форумах.

Цей міжнародний форум міг би, наприклад, бути відправною точкою для реалізації ідеї поліпшеного врахування зовнішніх ефектів авіаційного сектора на навколишнє середовище.

Європейська торговельна політика може допомогти у процесі ефективності використання енергії, наприклад, за допомогою проведення переговорів про сприятливий митний режим для товарів на основі характеристик їх енергоефективності. Це було запропоновано в контексті ВТО Європейською Комісією у лютому 2005 року²⁷. Ця політика сприяє реалізації програми розвитку в м. Доха. У місті Доха міністри погодилися на проведення переговорів щодо зменшення або навіть усунення тарифних та нетарифних бар'єрів для екологічних товарів та послуг для сприяння стабільному розвитку.

²⁷ Подання ВТО TN/TE/W/47 від 17 лютого 2005 року.

І нарешті, ЄС має поновити свої зусилля для досягнення взаємного порозуміння з індустріалізованими третіми країнами, зокрема, США, для того, щоб серйозні зусилля з поліпшення глобальної ефективності використання енергії були незамінними; рекомендації, що містяться в останньому звіті Національної Комісії з енергетичної політики США²⁸, які насильно врегульовують політики з боку споживача, можуть бути позитивною відправною точкою для такого поновленого діалогу щодо ефективності використання енергії між ЄС та США.

6.2. *Інтеграція ефективності використання енергії у політику добросусідства та співпрацю між ЄС та Росією*

Ефективність використання енергії, як її другий елемент, є частиною політики добросусідства ЄС. Комісія забезпечує, щоб вона залишалася такою у планах дій у рамках цієї політики.

Крім того, Комісія веде переговори стосовно укладення договору про заснування Енергетичного Співтовариства з країнами Південно-Східної Європи. Вона займається такою самою співпрацею у Каспійському та Середземноморському регіонах. Потенціал таких країн є значним, але мало використовується. Вони усвідомлюють, що швидке збільшення споживання ними енергії не тільки спричиняє проблеми з навколишнім середовищем та здоров'ям населення, але і рано чи пізно слугуватиме гальмом для економічного розвитку.

Третім елементом має бути сприяння ефективності використання енергії у процесі співпраці у сфері енергії з Росією, яка здійснюється з 2000 року. Росія дедалі більше усвідомлює необхідність поліпшення своєї ефективності використання енергії.

6.3. *Інтеграція ефективності використання енергії в політику з розвитку*

Європейська політика з розвитку є четвертим елементом збільшеної міжнародної співпраці. Енергетична ініціатива ЄС, запроваджена на Всесвітньому саміті з питань стабільного розвитку у Йоганнесбургу у 2002 році, є політичною базою для співпраці ЄС у сфері енергії з країнами, що розвиваються, де ефективність використання енергії є важливим питанням. Необхідність забезпечити єднання політик ЄС з цілями розвитку була підкреслена в останньому Повідомленні про єднання політик з розвитку, в якому енергетична політика була однією з одинадцяти політик, висунутих на перший план. Зі своїми порівняно слабкими економіками, країни, що розвиваються, є надто чутливими до збільшення цін на енергію. У країнах Африки північніше Сахари, збільшені ціни на нафту можуть мати значно сильніший негативний вплив на країни ОЕСР. Одночасно з цим, країни, що розвиваються, часто зазнають значних втрат під час вироблення, передачі та розподілу енергії, а також під час транспортування та різних кінцевих використань енергії. Крім того, до 95% населення залежить від традиційної біомаси для приготування їжі та опалення, яка використовується з низькою енергоефективністю та створює проблеми для здоров'я. В острівних державах Тихого та Карибського регіонів висока ціна на імпортовану нафту обтяжується невеликими ринками та великими відстанями транспортування. Потенціал збільшення ефективності використання енергії для економічного та соціального розвитку у державах, що розвиваються, є важливим, і йому має бути приділена більша увага у співпраці з цими країнами.

Європейська політика з розвитку може та повинна допомагати врегулюванню таких питань. Заходи можуть сприяти створенню потенціалу, підвищенню поінформованості, розробленню політик, а також освоєнню ефективних застосувань та кінцевого використання технологій.

²⁸

«Ending the Energy Stalemate: A Bipartisan Strategy to Meet America's Energy Challenges».

І нарешті, Європейська політика з *навколишнього середовища* має сприяти розвитку потенціалу для оцінки ефективних проєктів, запроваджених у цих країнах за допомогою механізмів кліматичних змін, таких як механізм екологічно чистого розвитку.

6.4. Підсилення ролі міжнародних фінансових установ

Як п'ятий елемент, ЄС та держави-члени повинні спонукати Міжнародні фінансові установи приділяти більше уваги до заходів з ефективного використання енергії у їх майбутній фінансовій та технічній допомозі третім країнам. Мають бути вивчені шляхи та способи інтеграції міжнародними фінансовими установами питань ефективності використання енергії у свої основні інвестиційні проєкти. Майбутня оцінка політики з енергії ОЕСР буде гарною можливістю винесення цього питання на обговорення. Той факт, що просування ефективності використання енергії часто проходить через підтримку мікропроєктів, не повинен бути аргументом для таких установ не брати активної участі. Мають розвиватися глобальні позики, та існує необхідність у збільшенні позик через посередників, наприклад, національних агентств.

ВИСНОВОК

Ця Зелена книга ставить за мету визначення альтернативних можливостей та проведення широкомасштабних обговорень стосовно того, як досягти економічно ефективної економії та розпочати процес швидкого складання конкретного Плану дій, включаючи заходи на рівні Співтовариства, національному, регіональному, місцевому та міжнародному рівнях, а також на рівні промислових організацій та окремих споживачів для досягнення потенційної економії за допомогою ефективного використання енергії.

Запровадження такої системи передбачає участь всіх учасників. По-перше, національні, регіональні та місцеві державні органи мають підтримуватися місцевими енергетичними агентствами, які будуть сприяти розповсюдженню найкращих практик серед громадськості. Ще одним партнером, який має бути залучений до реалізації цієї політики, є промислові організації. Ефективність використання енергії також забезпечує можливості для промислових організацій розробляти нові технології для експорту. Також має бути розпочато обговорення з фінансовими установами стосовно збільшення їх інвестицій у забезпечення ефективності використання енергії у майбутньому. Без інвестицій багато заходів не зможуть бути вжиті. Зокрема, мають бути розроблені інструменти фінансування, які більше підходять для менших проєктів.

Ініціатива ефективності використання енергії впливає не тільки на енергетичну політику. Вона є основним внеском у зменшення нашої енергетичної залежності від третіх країн при встановленні високих та мінливих цін на нафту. Ця ініціатива також сприятиме досягненню цілей Лісабонської стратегії, спрямованих на перезапуск європейської економіки та боротьбі проти кліматичних змін.

Ключем для просування ефективності використання енергії є надання державам-членам, регіонам, громадянам та промисловим організаціям стимулів та інструментів, необхідних для вжиття необхідних заходів та здійснення інвестицій для досягнення економії енергії з позитивним співвідношенням витрат та прибутків. Це може бути здійснено без будь-якого зменшення рівнів комфорту або стандартів життя. Це означає просто уникнення втрат енергії, коли для зменшення споживання може бути вжито простих заходів. За результатами досліджень, проведених Комісією²⁹, у нижченаведеній таблиці представлено загальні дані про потенційну ефективну економію у різних секторах, яка може бути досягнута. Хоча і лише орієнтовно, вони надають уявлення про можливості, які ця Зелена книга має намір використовувати.

Потенційна економія у МТНЕ	2020 рік Запровадження ухвалених заходів	2020+ Запровадження додаткових заходів
Будівлі: опалення/охолодження	4	7
Електричні прилади	1	0
Промисловість	16	30
Транспорт	45	90
Комбіноване вироблення теплової та електричної енергії	40	60
Інші види перетворення енергії тощо	33	75
Загальна економія енергії	190	360

Тому ця Зелена книга є відправною точкою для переговорів та просування нових ідей, незалежно від того, були вони запропоновані промисловими організаціями, державними органами, групами споживачів або

²⁹ Дивіться, зокрема, Європейська енергія та транспорт «Сценарій для основних чинників» дослідження Ecosfys тощо.

самими споживачами. Такі консультації вже розпочалися. Для підготовки цієї Зеленої книги була створена Група високого рівня, яка складається з представників всіх держав-членів та яка зустрілася у квітні 2005 року. Підтверджено, що прогрес може бути досягнутий тільки, якщо ЄС виробить активний підхід та ухвалить конкретні цілі. Крім того, Комісія створює Форум з питань стабільної енергії, який включатиме представників не тільки держав-членів, але і всіх зацікавлених груп, які вважаються партнерами, для упевненості у забезпеченні ефективності використання енергії.

Ініціативи, що їх має бути запроваджено Європейським Союзом, мають бути повідомлені та запроваджені на національному, регіональному та місцевому рівнях. Очевидно, самі споживачі також будуть мобілізовані для розвитку та розповсюдження тенденцій, які забезпечуватимуть більшу ефективність використання енергії у щоденному житті.

Беззаперечно, потрібні ідеї для досягнення повного потенціалу економії енергії, а також відповідний метод запровадження цього у практику на всій території ЄС. Якщо після обговорень стосовно Зеленої книги буде прийнято рішення встановити загальні обов'язкові цілі та забезпечити мінімальне узгодження, має бути використаний так званий метод Співтовариства. Відповідно до цього Комісія, озброївшись своїм правом на ініціативу, підтвердженим Договором, вносить пропозиції, які обговорюються та ухвалюються Європейським Парламентом та Радою Міністрів. Метод Співтовариства є ключем до успіху ЄС. Крім того, ефективність використання енергії включена до інтегрованих настанов відповідно до Лісабонського процесу. Тому вона є частиною нової структури економічного управління. Як зазначалося у Зеленій книзі 2000 року про безпеку енергопостачання, Комісія ставить ряд питань для визначення структури обговорень та сприяє належному використанню результатів.

У грудні 2005 року Комісія надасть перший аналіз результатів громадських обговорень, що їх має бути передано відповідно до цієї Зеленої книги про ефективність використання енергії Раді Міністрів. Звіт буде супроводжуватися планом дій із заходами, що їх буде запропоновано з 2006 року.

ДОДАТОК 1

Ефективність використання енергії: потреба у заходах

25 держав-членів ЄС на сьогоднішній момент споживають близько 1 725 МТНЕ (мільйонів тонн нафтового еквівалента) енергії на рік. Це має високу ціну: близько 500 мільярдів євро, або **понад 1000 євро на одну особу щорічно**. З цих 500 мільярдів євро, біля половини припадає на торговельні законопроекти ЄС (близько 240 мільярдів євро). Енергія коштує дорого. Це також призводить до дефіциту. За словами багатьох експертів, відомих резервів нафти вистачить лише для задоволення сьогоденних потреб на період близько 40 років.

Однак в Європі велика частка такої енергії продовжує втрачатися внаслідок використання неефективного обладнання або непоінформованості користувачів енергії. Це свідчить про витрати без отримання вигоди, незалежно від того, відбувається втрата на місці вироблення або на місці використання. Така величезна втрата капіталу могла би бути використана для інших цілей, в тому числі для розвитку нових енергоефективних практик, технологій та інвестицій.

Споживання енергії також робить значний внесок у кліматичні зміни, які є причиною збільшення занепокоєння впродовж останнього часу. Енергія є джерелом 4/5 (78%) загальних викидів парникових газів в ЄС. З них одна третина припадає на транспортний сектор.

Ефективна економія енергії означає для ЄС меншу залежність від імпортованих поставок з третіх країн, поліпшений захист навколишнього середовища та зменшені витрати для економіки ЄС на момент визначення конкурентоспроможності. Тому зменшення потреб в енергії є метою політики, яка сприятиме цілям Лісабонського порядку денного шляхом підтримки європейської економіки та створення нових робочих місць. **Політика ефективності використання енергії також забезпечує значну економію за комунальними рахунками за енергію і, таким чином, має безпосередній вплив на щоденне життя європейських громадян.**

Державні органи, зокрема ЄС, мають інформувати фізичних осіб та їх політичних представників про важливість поліпшення ефективності використання енергії. Це є обов'язковим для навколишнього середовища, економіки та нашого здоров'я.

Поліпшення ефективності використання енергії є широким поняттям. У цій Зеленій книзі цей термін означає, по-перше, раціональніше використання енергії шляхом поліпшення ефективності використання енергії, і по-друге, економію енергії шляхом зміни поведінки.

- Ефективність використання енергії значно залежить від використовуваних технологій. Отже, поліпшення ефективності використання енергії передбачає використання найкращих технологій для зменшення споживання енергії, будь то на етапі кінцевого споживання або на етапі вироблення енергії. Це передбачає, наприклад, заміну старого побутового бойлера на новий, який споживає на одну третину менше енергії; або встановлення систем, які попереджають споживання енергії в режимі очікування, на різноманітних побутових пристроях (телевізори, електричні печі тощо); або використання лампочок, які для досягнення того самого рівня освітлення, використовують менше енергії завдяки новим технологіям.
- Економія енергії у загальному сенсі також є результатом змін у поведінці споживача. Це передбачає, наприклад, політику забезпечення більшої привабливості громадського транспорту та заохочення користувачів автомобілів до використання автобусів або поїздів; або навчання людей способам зменшення втрат тепла у їх домівках, особливо шляхом правильного використання термореле.

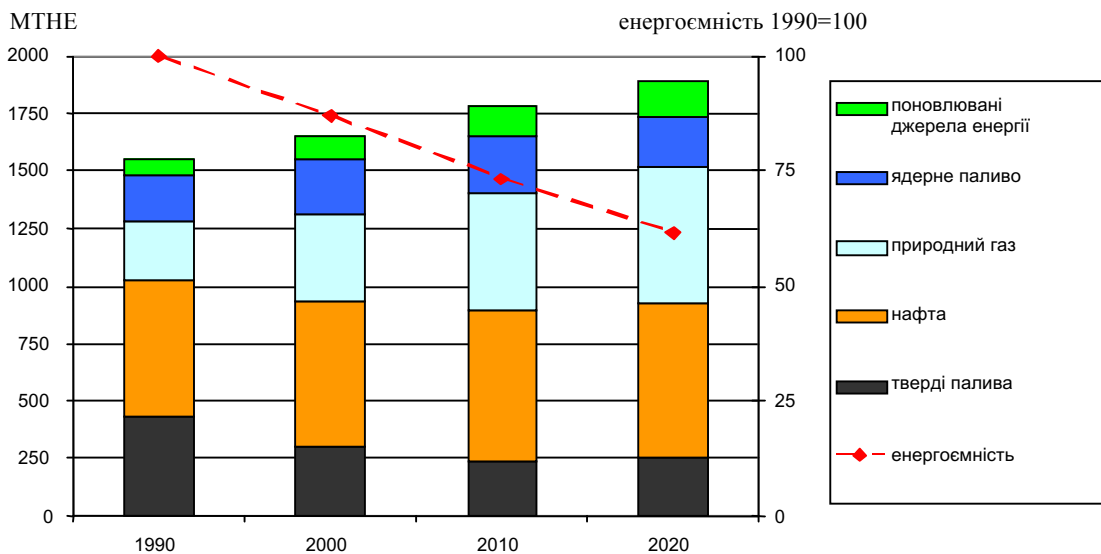
Ця Зелена книга передбачає проведення обговорень стосовно того, яким чином ЄС сприяє реалізації загальної політики для заохочення ширшого використання нових технологій з метою поліпшення ефективності використання енергії та стимулювання змін у поведінці європейських споживачів.

Дослідження є особливо важливими для подальшого поліпшення потенціалу ефективності використання енергії, який продовжуватиме зростати з подальшим розвитком економік. Дослідження та розробки у сфері ефективності використання енергії, які проводяться в межах Рамкової програми та програми «Інтелектуальна енергія для Європи», таким чином, доповнюють політику у цій сфері та роботу у напрямку до досягнення таких цілей: зменшене використання викопного палива, кращі робочі місця, створені у Європейському Союзі, та вища додаткова вартість для європейської економіки.

1. Викопне паливо є домінуючим у споживанні енергії в Європі

З початку 1970-х років до 2002 року споживання енергії в ЄС-25 збільшилося на майже 40% – або 1% на рік – у той час як ВВП збільшився у два рази, зростаючи в середньому на 2,4% щорічно. Тому енергоємність, співвідношення між ВВП та споживанням енергії, зменшилася на третину. Однак з 2000 року поліпшення енергоємності є менш значимими, сягаючи лише 1% за два роки (дивіться Додаток 3).

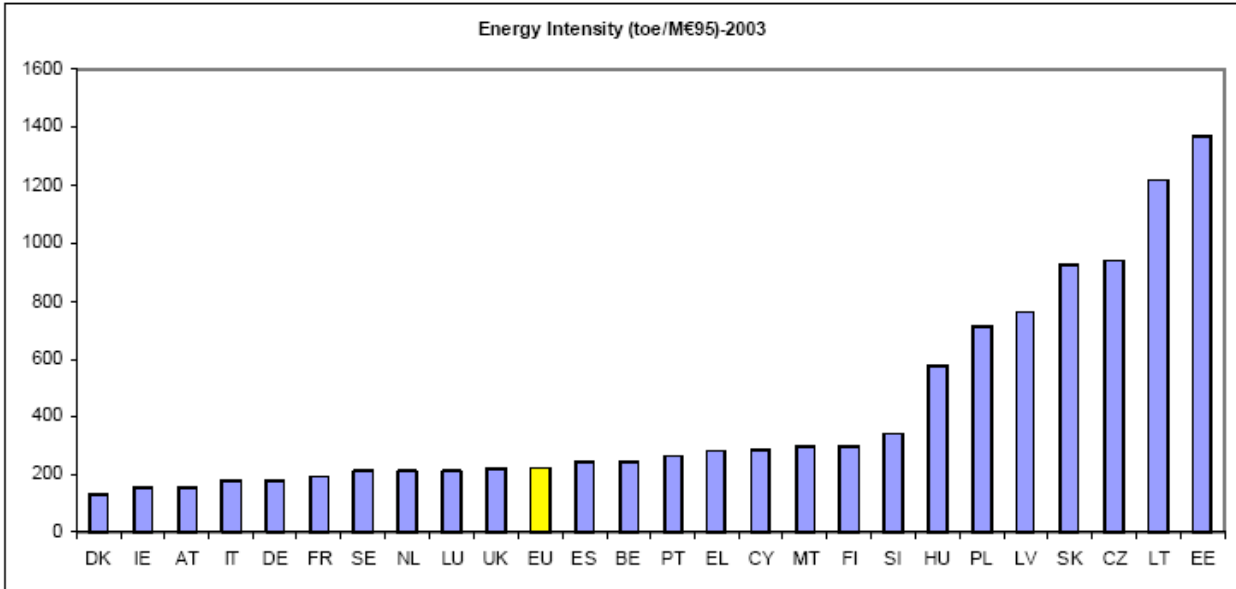
Загальне споживання енергії за паливом та енергоємністю



Така середньостатистична енергоємність Співтовариства не відображає суттєвих відмінностей між державами-членами, спричинених різними економічними структурами (наприклад, більш чи менш енергоємна промисловість), національними валютними курсами, порівняно з євро, та рівнем енергоємності, який є очевидно значно кращим у ЄС-15.

Нижченаведена діаграма демонструє значний потенціал для поліпшень у більшості нових державах-членах.

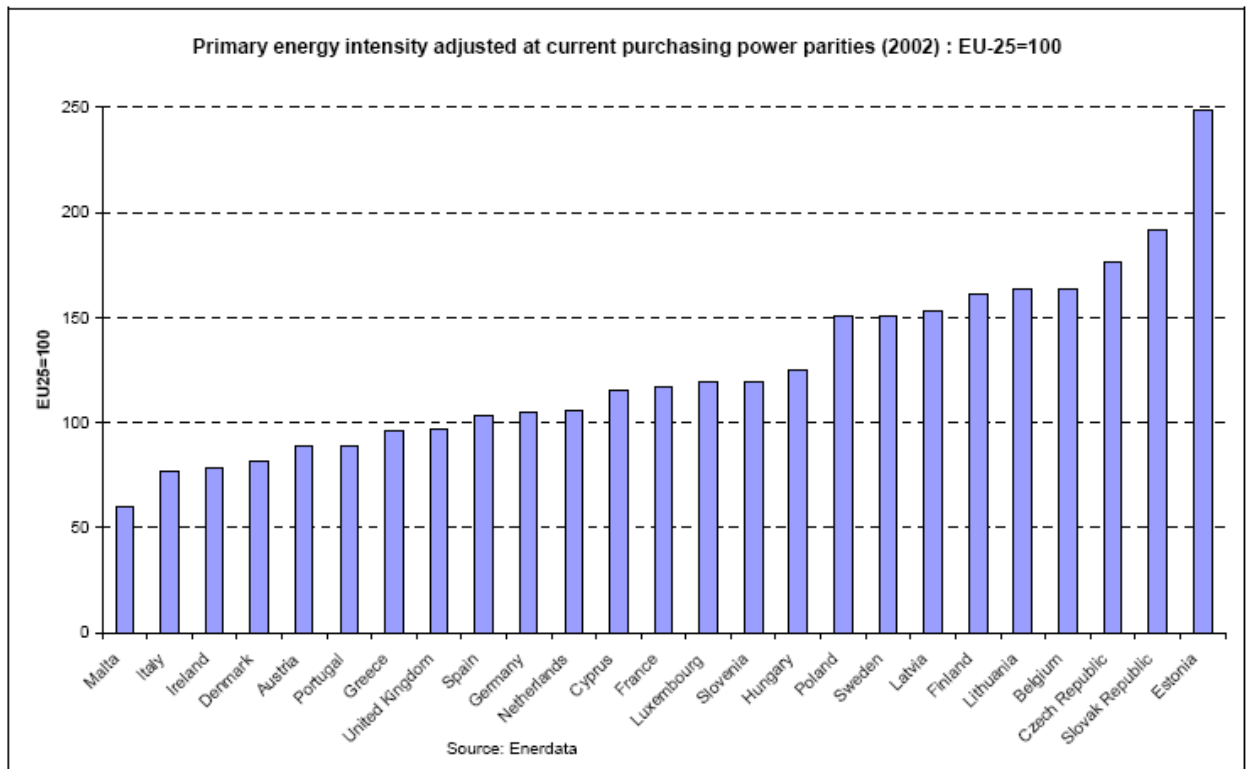
Енергосміть (ТНЕ/ 95 мільйонів євро)-2003



Данія, Ірландія, Австрія, Італія, Німеччина, Франція, Швеція, Нідерланди, Люксембург, Сполучене Королівство, ЄС, Іспанія, Бельгія, Португалія, Греція, Кіпр, Мальта, Фінляндія, Словенія, Угорщина, Польща, Латвія, Словаччина, Чеська Республіка, Литва, Естонія

На діаграмі нижче це порівняння виправлене з огляду на відмінності у купівельній здатності доходів у державах-членах.

Енергосміть, відкоригована за поточним паритетом купівельної здатності (2002): ЄС-25=100

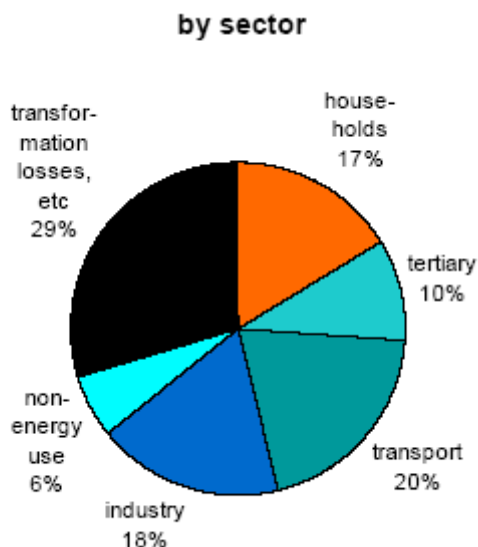


Мальта, Італія, Ірландія, Данія, Австрія, Португалія, Греція, Сполучене Королівство, Іспанія, Німеччина, Нідерланди, Кіпр, Франція, Люксембург, Словенія, Угорщина, Польща, Швеція, Латвія, Фінляндія, Литва, Бельгія, Чеська Республіка, Словаччина, Естонія

У разі збереження поточної тенденції, валовий попит на енергію міг би збільшитися на 10% до 2020 року. Зростання попиту на електроенергію також могло би досягти 1,5% на рік. **Сьогоднішнє споживання в ЄС могло би досягти 1 900 МТНЕ протягом 15 років (2020 рік) порівняно з 1 725 МТНЕ у 2005 році³⁰.**

³⁰

Такі прогнози були здійснені за припущення, що середнє зростання ВВП становить 2,4% на рік.



за секторами;

втрати під час передачі енергії тощо, 29%

неенергетичне використання, 6%

промисловість, 18%

транспорт, 20%

громадський сектор, 17%

домашні господарства, 17%

Тим часом попит на енергію продовжує зростати в ЄС, в той час як уповільнюється вироблення вуглеводню. Таким чином, видобуток нафти досягнув максимального рівня у 1999 році у розмірі 170 МТНЕ; та до 3030 року цей рівень має бути зменшений до 85 МТНЕ³¹. Внесок відновлюваних джерел енергії залишається відносно низьким – 6% у 2000 році та 8-10% від загального споживання у 2010 році, та очікуване зменшення у виробленні ядерної електроенергії передбачає падіння до близько 240 МТНЕ. Це означає, що вітчизняне вироблення може знизитися до 660 МТНЕ у 2030 році, оскільки воно все ще становить 900 МТНЕ у 2005 році.

2. Переваги збільшення ефективності використання енергії для європейської економіки

Відсутність переконливих заходів для попередження збільшення споживання енергії також має негативні наслідки для зусиль ЄС в контексті Лісабонської стратегії, яка націлена на перетворення економіки Європейського Союзу на найбільш конкурентоспроможну економіку в світі.

Вищі ціни на нафту мають негативний вплив на зростання ВВП. Таким чином, для економіки була б вигідною менша залежність від нафти. Але навіть без вищих цін на нафту, існують поважні економічні причини для просування у напрямку до ефективнішого використання енергії в Європі. У цьому контексті мають бути розпочаті обговорення стосовно того, яким чином підприємства та громадяни ЄС могли би збільшити фінанси за короткий, середній або довгий термін шляхом, наприклад, встановлення енергоефективного обладнання або модернізації будівель. Крім того, оскільки ефективність використання енергії потребує послуг та технологій у сфері, в якій Європа є світовим лідером, ефективна енергетична політика означає, що замість сплати за імпортовані вуглеводні в ЄС

створюються нові якісні робочі місця.

³¹ Базовий сценарій ЄС-25. Європейська енергія та транспорт: сценарій для основних чинників.

Згідно з оцінками, здійсненими Німецькою Радою з постійного розвитку³², понад 2 000 робочих місць з повною зайнятістю могли би бути створені для кожного мільйону тонн нафтового еквіваленту, що будуть зекономлені в результаті заходів та/або інвестицій, що їх було спеціально вжито та здійснено для поліпшення ефективності використання енергії порівняно з інвестуванням у вироблення енергії. Те саме стосується і обчислень, здійснених у декількох інших дослідженнях у цій сфері. Слід зазначити, що такі цифри не включають у себе робочі місця, створені в результаті збільшення експортних поставок європейських технологій, але включають у себе втрату робочих місць унаслідок зменшення попиту на енергію (дивіться Додаток 5).

Економічний потенціал ефективності використання енергії залежить як від технологічних розробок, так і від поточних та прогнозованих цін на енергію. Споживачі будуть користуватися заходами із забезпечення ефективності використання енергії, якщо співвідношення витрат та прибутків є позитивним. Загальна економіка також могла би отримати вигоду завдяки передачі зекономлених ресурсів іншим економічним діяльностям. Дослідження також займає центральне місце в прогресі у сфері ефективності використання енергії, а також є однією з двох основних цілей Лісабонської стратегії для відновлення європейської економіки, разом зі створенням робочих місць, з чим вона також безпосередньо пов'язана.

Крім того, Європейський Союз є однією зі світових економічних зон, які найкраще допомагають економікам, що розвиваються, зменшувати їх власну енергоємність та стабілізувати їх економічне зростання³³ завдяки своїм експортним поставкам сучасних технологій.

3. Використання енергії – причина екологічної шкоди

Зростання споживання енергії має безпосередній вплив на погіршення стану навколишнього середовища та кліматичні зміни. Якість повітря є основною екологічною проблемою ЄС. Комісія зараз допрацьовує програму чистого повітря ЄС (SAFE), де шкідливі наслідки озону та, зокрема, твердих частинок впливають на здоров'я людини, екосистеми та сільськогосподарські культури³⁴. Така ситуація буде поліпшена до 2020 року, в першу чергу, шляхом запровадження чинних стандартів викидів, але збільшення ефективності використання енергії могло би також значно поліпшити якість повітря шляхом уникнення спалювання викопного палива. Наслідки зменшення споживання енергії були оцінені в екологічних моделях³⁵ у розмірі тисяч попереджених передчасних смертей та мільярдів євро.

Спалювання викопного палива спричиняє викиди парникових газів. Викиди вуглекислого газу, замість їх вирівнювання, могли би до 3030 року фактично перевищити рівні 1990 року на 14% відповідно до сценарію звичайної діяльності, якби були збережені домінуючі тенденції. За поточних темпів збільшення споживання енергії, протиріччя між нашою схемою попиту на енергію – що на 80% базується на викопному паливі – та боротьбою для поліпшення стабільного стану навколишнього середовища могло би відчуватися сильніше з 2012 року.

У своєму Повідомленні про кліматичні зміни³⁶, Комісія дійшла висновку, що за допомогою поліпшення ефективності використання енергії можна було би на 50% зменшити майбутні викиди парникових газів.

³² Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2003, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/service/download/publikationen/broschueren/Broschuere_Kohleempfehlung.pdf

³³ Програма розвитку ООН, Світова оцінка енергії 2000, поновлена у 2004 році, <http://www.undp.org/energy>

³⁴ Наприклад, у 2000 році в ЄС було втрачено 3 мільйони років життя через концентрації твердих частинок у повітрі, яким ми дихаємо. Це дорівнює приблизно 288 000 передчасним смертям.

³⁵ Дослідження, проведене для SAFE

³⁶ COM(2005) 35. Повідомлення наголошує на важливості ефективності використання енергії для досягнення рівнів викидів парникових газів, які є сумісними з підтриманням клімату. Передбачається, що 50% необхідного зменшення – тобто для досягнення рівня таких газів у повітрі, що дорівнює 550 частинок на мільйон – може бути спричинено збільшенням ефективності використання енергії

Усі держави-члени зобов'язані розробляти форми енергії, яка не виробляє парникові гази: екологічно безпечна електроенергія, біопалива тощо. Вони вже розробили плани з економії енергії у певних секторах. Однак Європа і досі не продемонструвала свою здатність зменшити сучасні тенденції або зупинити спіральне зростання споживання енергії.

4. Міжнародна реакція

Енергія довгий час була лише питанням задоволення попиту за допомогою політик з боку пропозиції. Лише у 2000 році Зелена книга Європейської Комісії про безпеку енергопостачання висунула чітку стратегію, основу на управлінні попитом. Зелена книга про безпеку енергопостачання запропонувала чітку стратегію управління попитом. Зелена книга містить висновок, що ЄС має мало простору для маневрування з енергопостачанням, та що вона може діяти у сфері попиту на енергію. Таким чином, Комісія запровадила першу серію регулятивних актів у сфері ефективності використання енергії, зокрема, Директиву про енергоефективність будівель та Директиву про комбіноване вироблення енергії.

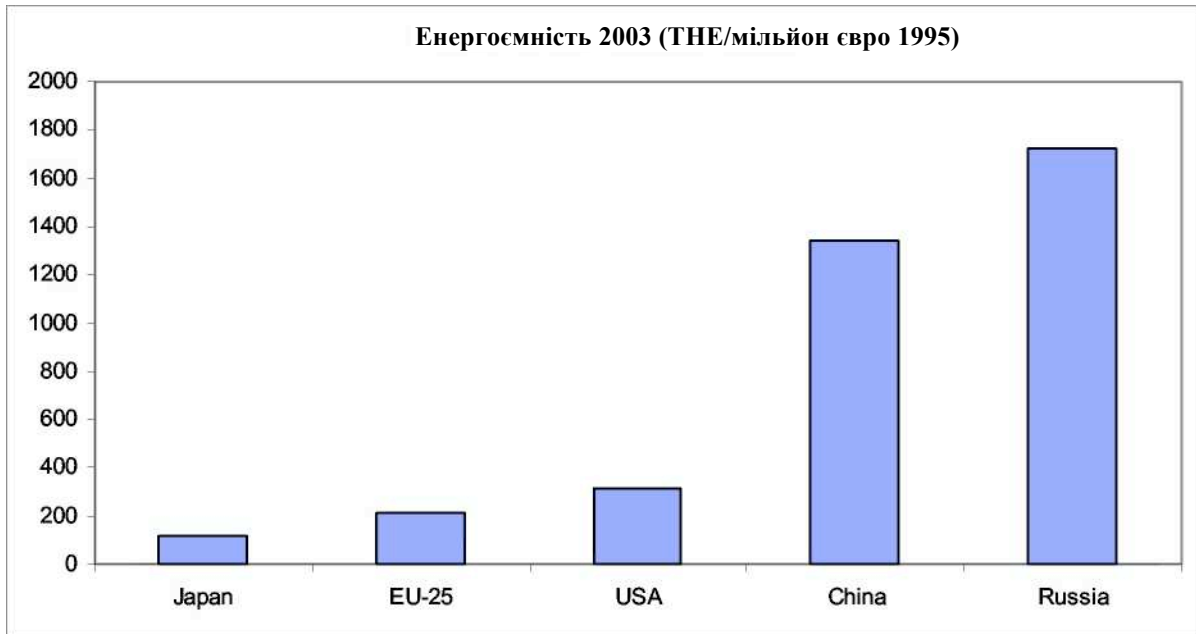
Те саме стосується і міжнародних міжурядових організацій, таких як Міжнародне енергетичне агентство (МЕА), які нещодавно почали розглядати ефективність використання енергії як пріоритетний напрямок, спричинений рекордними цінами на нафту. На двосторонній основі не було проведено належного діалогу з питань енергії між країнами-виробниками та країнами-споживачами. Такий структурований та довготривалий діалог зробив би можливим запровадження мінімальної прозорості на ринку та зробив би внесок у встановлення стабільних цін. Партнерство з Росією, створене у 2000 році, та майбутній діалог з Організацією країн-експортерів нафти поступово заповнив би цю прогалину в енергетичній політиці Європейського Союзу.

Така нова поінформованість також підкріплюється міжнародним економічним зростанням у певних країнах – Китаї, Бразилії та Індії – що зумовив надмірне споживання енергії. Однак слід зазначити, що ці країни усвідомлюють той факт, що вони повинні зменшити їх енергоємність, оскільки такі темпи зростання споживання енергії можуть загрожувати їх економікам.

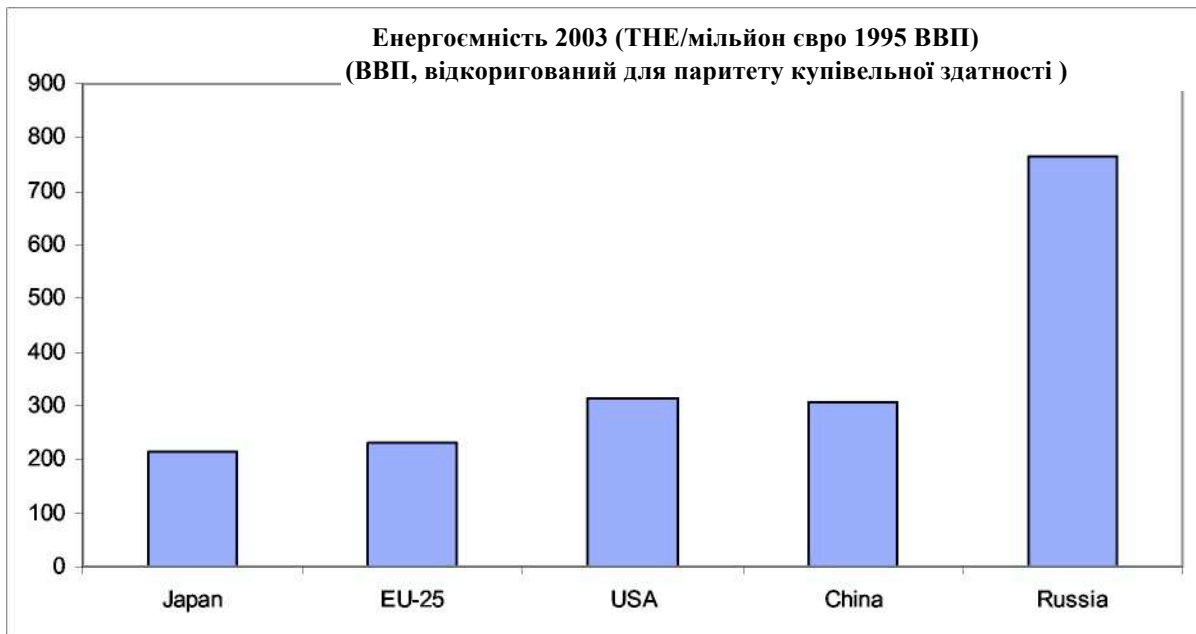
Крім того, немає також структурованого діалогу між країнами-споживачами, в той час як це могло би призвести до вироблення основаної на попиті стратегії на світовому рівні та допомогло би їм стати менш залежними від викопного палива, зменшивши, таким чином, негативний вплив їх споживання на навколишнє середовище.

На графіку нижче показано відмінності в енергоємності між великими зонами споживання у 2003 році³⁷:

³⁷ Хоча інші менш енергоефективні регіони є на сьогоднішній момент більш конкурентними, ніж ЄС, це не є причиною, чому ЄС не повинен збільшувати ефективність використання енергії і, таким чином, свою власну конкурентоспроможність.



На діаграмі нижче це порівняння виправлено для відмінностей у купівельній здатності доходів цих економічних зон.



джерело Enerdata

5. Початок обговорень стосовно далекоглядної цілі ЄС

Без активних заходів щодо уникнення подальшого збільшення споживання енергії, всі ці занепокоєння, пов'язані з безпекою постачання, європейською конкурентоспроможністю, кліматичними змінами та атмосферним забрудненням, тільки погіршуватимуться. ЄС не може дозволити здійснитися таким негативним прогнозам.

У цій Зеленій книзі про ефективність використання енергії передбачається проведення обговорень щодо того, яким чином ЄС міг би досягти **зменшення споживання енергії на 20% порівняно з прогнозами на 2020 рік на економічно ефективній основі**.

Із сучасними передовими технологіями можна зекономити близько 20% споживання енергії держав-членів ЄС. Загальне споживання на сьогоднішній момент становить приблизно 1 725 МТНЕ. Згідно з оцінками, якщо сучасні тенденції продовжуватимуться, у 2020 році споживання досягне 1 900 МТНЕ. Таким чином, метою є досягнення за допомогою економії енергії у розмірі 20% рівня споживання 1990 року, тобто 1 520 МТНЕ.

Це означало би, що суворе дотримання положень, ухвалених після 2001 року, наприклад, Директиви про ефективність використання енергії будівлями та про комбіноване вироблення тепла та електроенергії у поєднанні з новими положеннями, може призвести до річної економії у розмірі 1,5% на рік, що у свою чергу дозволило би ЄС-25 повернути свій рівень споживання станом на 1999 рік³⁸.

³⁸

Обчислено на основі існуючих прогнозів ЄС щодо розвитку ВВП, із зазначенням річного зростання у розмірі 2,4%, дивіться «Європейська енергія та транспорт, сценарій для основних чинників», Комісія, 2004.

ДОДАТОК 2

Економія та напрямки споживання електроенергії у житловому секторі ЄС-15 (джерела: Wai 2004, Kem 2004)³⁹

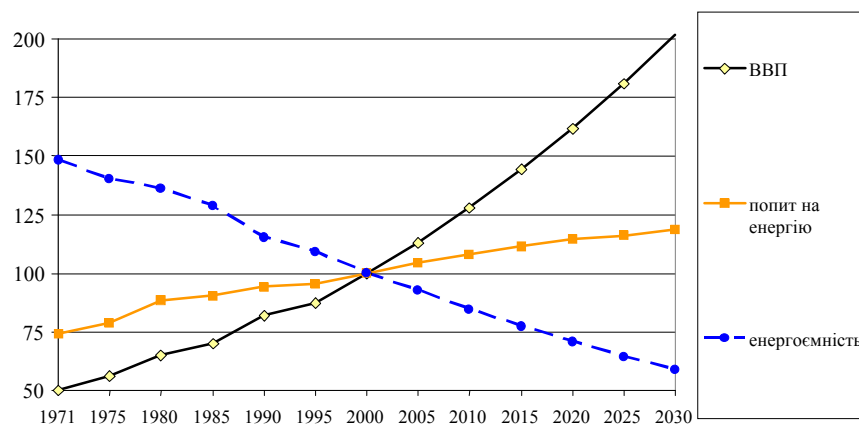
	Економія електроенергії, досягнута у період 1992-2003 років [млрд. кВт-год/рік]	Споживання у 2003 році [млрд. кВт-год/рік]	Споживання у 2010 році (із сучасними політиками) [млрд. кВт-год/рік]	Потенційне споживання у 2010 році (з додатковими політиками) [млрд. кВт-год/рік]
Пральні машини	10-11	26	23	14
Холодильники та морозильні камери	12-13	103	96	80
Електропечі	-	17	17	15,5
Режим очікування	1-2	44	66	46
Освітлення	1-5	85	94	79
Сушарки	-	13,8	15	12
Вітчизняні електричні титани ⁴⁰	-	67	66	64
Кондиціонери		5,8	8,4	6,9
Посудомийні машини	0,5	16,2	16,5	15,7
Загалом	24,5-31,5	377,8	401,9	333,1

³⁹ Звіт про стан за 2004 рік Спільний дослідницький центр IES.

⁴⁰ Вітчизняні електричні титани, зазначений потенціал економії відноситься тільки до зменшення втрат тепла в режимі очікування за допомогою товстішого ізоляційного шару. Додаткова економія забезпечуватиметься стратегією контролю (термостат і таймер). Збільшена економія електроенергії буде досягнута шляхом запровадження сонячної теплової панелі.

ДОДАТОК 3

ЄС-25: довгостроковий розвиток ВВП, попиту на енергію та енергоємності (базова лінія): 2000 = 100



Середньостатистичне зменшення енергоємності дорівнює 1,6% на рік

ДОДАТОК 4
Кінцевий попит на енергію

2002	Будівлі (житлові та громадські)		Промисловість		Транспорт		Усі сектори кінцевого попиту	
	МТНЕ	% від кінцевого попиту	МТНЕ	% від кінцевого попиту	МТНЕ	% від кінцевого попиту	МТНЕ	% від кінцевого попиту
Тверде паливо	12,2	1,1	38,7	3,6	0,0	0,0	50,9	4,7
Нафта	96,8	8,9	46,9	4,3	331,5	30,6	475,2	43,9
Газ	155,6	14,4	105,4	9,7	0,4	0,0	261,5	24,2
Електроенергія (в тому числі 14% від поновлюваних джерел енергії)	121,3	11,2	91,2	8,4	6,0	0,6	218,5	20,2
Вироблене тепло	22,8	2,1	7,5	0,7	0,0	0,0	30,3	2,8
Поновлювані джерела енергії	29,0	2,7	16,2	1,5	1,0	0,1	46,2	4,3
Загалом	437,8	40,4	306,0	28,3	338,9	31,3	1 082,6	100,0

ДОДАТОК 5

Вплив поліпшення ефективності використання енергії на зайнятість

Інвестиції у рентабельне поліпшення ефективності використання енергії завжди матимуть позитивний вплив на зайнятість⁴¹. У будь-якому випадку кількість створених робочих місць буде більшою за кількість робочих місць, утворених як наслідок здійснення подібних альтернативних інвестицій, у тому числі інвестицій у видобуток, перетворення та розподіл енергії⁴².

Сильний вплив на зайнятість, спричинений інвестиціями в ефективність використання енергії, досягається завдяки комбінованому результату двох окремих ефектів. Одним ефектом є так званий «ефект переміщення» інвестицій у сферу економії енергії. Цей ефект досягається завдяки повторному інвестуванню заощаджених коштів, вироблених заходами із забезпечення ефективності використання енергії. Такий ефект становить дві треті від загального впливу на зайнятість⁴³. Іншим ефектом є безпосередній вплив таких інвестицій та походить від робочої сили, необхідної для здійснення початкової інвестиції в ефективність використання енергії. Як приклад цього можна привести інвестиції у модернізацію існуючих будівель. Багато таких інвестицій мають додаткову перевагу в тому, що вони є трудомісткими, мають вплив, який відчувається на місцевому та регіональному рівнях, а також мають відносно низьку частку імпорту. Така потрібність у робочій силі часто передбачає використання некваліфікованої робочої сили, а також малокваліфікованих та висококваліфікованих майстрів, роблячи їх універсальним інструментом для досягнення цілей регіональної політики.

Багато інших безпосередніх інвестицій в ефективність використання енергії, такі як напрями енергоефективного процесу в промисловості, встановлення енергоефективних бойлерів, поліпшене технічне обслуговування будівель породжує стільки же або більше робочих місць на один інвестований євро, ніж подібні альтернативи, такі як інфраструктурні інвестиції у дороги, мости та передачу енергії.

Різноманітні дослідження були проведені для порівняння відносних наслідків інвестицій в ефективність використання енергії у формі створення робочих місць з подібними інвестиціями. Одне таке дослідження визначило 12-16 років роботи за наймом для кожного 1 мільйона доларів США, інвестованого в ефективність використання енергії, порівняно з лише 4,1 роками роботи для інвестицій в електростанції, які працюють на вугіллі, та лише 4,5 роками роботи для атомних електростанцій. Іншими словами, інвестиції в ефективність кінцевого використання енергії створюють в три-чотири рази більше робочих місць, порівняно з подібними інвестиціями в енергопостачання⁴⁴.

Також вважається, що будівництво електростанції має дуже великий вплив на місцеву економіку. Така думка походить з дослідження впливу у місцевих зонах, де витрати на будівництво та зайнятість є високо сконцентрованими. Однак для регіону в цілому вплив не є таким великим як вплив подібної програми з поліпшення ефективності використання енергії. Крім того, через велику частку інвестицій капіталу, необхідних для установок з вироблення енергії, загальна вартість вироблення одного кВт-год електроенергії є приблизно вдвічі більшою за вартість економії одного кВт-год.

Деякі робочі місця фактично втрачаються внаслідок збільшеного екологічного регулювання та лібералізації ринку в енергетичному секторі. Освоєння ринків електроенергії та газу, наприклад, призвело до втрат робочих місць за короткий період часу, передусім, тому що збільшена конкуренція призвела до раціоналізації установок з вироблення, передачі та розподілу енергії. Такі чисті втрати

⁴¹ «Національний та місцевий вплив програм з інвестицій в ефективність використання енергії на зайнятість», 2000. Дослідження SAVE, ACE, Сполучене Королівство.

⁴² Вплив раціонального використання електроенергії на зайнятість, 2002. Charles River Associates.

⁴³ Там же.

⁴⁴ Там же.

робочих місць не враховують ефекти переміщення нижчих цін на електроенергію для великомасштабних промислових користувачів. Однак зрозуміло, що якщо збільшені інвестиції в ефективність використання енергії будуть скоординовані відповідно до природоохоронного законодавства та лібералізації ринку, ще може бути досягнуто чистий приріст зайнятості⁴⁵.

Існує безліч прогнозів щодо можливої кількості робочих місць, що їх може бути створено в ЄС унаслідок збільшення ефективності використання енергії. Такі прогнози значно різняться за розміром, тривалістю та типами інвестицій, що їх було зроблено. Точне обчислення на основі вартості енергії, збереженої внаслідок збільшення ефективності використання енергії у розмірі 1% на рік для 10-річного періоду, демонструє, що це могло би створити до понад 2 000 000 людино-годин зайнятості, якби ці інвестиції були здійснені, наприклад, за належних умов у секторі модернізації будівель⁴⁶. Такі прогнози підтверджуються іншими дослідженнями.⁴⁷ Великий потенціал економії та той факт, що сектор будівель відповідає за 40% кінцевого споживання енергії в ЄС, роблять інвестиції в ефективність використання енергії у цьому секторі особливо цікавими. Збільшена можливість фінансувати деякі з цих інвестицій зі структурних фондів та можливість для держав-членів застосовувати зменшений ПДВ та інші податки та збори може доповнювати такий інтерес⁴⁸.

У цьому відношенні слід також зазначити, що нові вимоги у державах-членах щодо сертифікації енергоефективності будівель матимуть дуже позитивний вплив на зайнятість у секторі будівель. Одночасно з цим, ця вимога надаватиме інформацію та рекомендації щодо майбутніх рентабельних інвестицій в ефективність використання енергії, багато з яких мають бути здійснені. Вимога щодо перевірки систем опалення та кондиціонування також може збільшити рівень зайнятості. Хоча прогнози на рівні ЄС щодо безпосередніх наслідків цих вимог на зайнятість ще не є доступними, показником є те, що держави-члени разом потребуватимуть близько 30 000 нових експертів з сертифікації та перевірки після набрання чинності національним законодавством.

⁴⁵ Дослідження Європейського Парламенту 2004 року.

⁴⁶ Дослідження SAVE.

⁴⁷ Програма розвитку ООН, Світова оцінка енергії 2000, с. 185. Rat für Nachhaltige Entwicklung: «Перспективи для вугілля у сфері стабільної енергії», жовтень 2003.

⁴⁸ Вважається, що зниження податків на дохід та зборів з роботодавця одночасно з їх компенсаційним підвищенням на енергію могло би створити півмільйона нових робочих місць у Данії.