

BG

BG

BG



КОМИСИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

Брюксел, 13.5.2008 г
СОМ (2008) 241 окончателен

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА,
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА
НА РЕГИОНИТЕ**

**Подобряване на енергийната ефективност чрез информационните и
комуникационните технологии**

СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ

Подобряване на енергийната ефективност чрез информационните и комуникационните технологии

(текст от значение за ЕИП)

На Европейския съвет през пролетта на 2007 г. държавните и правителствени ръководители изтъкнаха като първостепенен приоритет разработването на устойчива интегрирана европейска политика за климата и енергетиката и приеха пакет от мерки в областта на енергетиката и климата за насочване на ЕС към конкурентоспособна и надеждна енергетика, като същевременно се насърчават икономите на енергия и благоприятните за климата енергийни източници¹. Европа е изправена пред три основни предизвикателства в тази област — справяне с промяната в климата, гарантиране на надеждна, устойчива и конкурентоспособна енергетика и превръщане на европейската икономика в модел за устойчиво развитие през 21-и век.

Решимостта на Европейския съвет да превърне Европа в икономика с ниски емисии на въглероден двуокис и висока енергийна ефективност означава, че по-нататъшният растеж на европейската икономика, който е от съществено значение за постигане на пълна заетост и интегриране в обществото, трябва да не зависи от енергопотреблението. Сегашните тенденции са неустойчиви. Действително, ако нищо не се промени, крайното енергопотребление в ЕС се прогнозира да нарасне с до 25% до 2012 г., като емисиите от парникови газове се увеличат значително.

Информационните и комуникационните технологии (ИКТ)² ще играят важна роля за намаляване на енергийната интензивност³ и увеличаване на енергийната ефективност на икономиката⁴ или с други думи за намаляване на емисиите и допринасяне за устойчив растеж. За постигане на поставените амбициозни цели и за справяне с предстоящите предизвикателства Европа трябва да осигури наличието и пълното прилагане на решения, основаващи се на ИКТ.

Но възникващите промени предлагат възможност за модернизиране на европейската икономика за бъдеще, в което технологията и обществото ще бъдат пригодени към нови нужди и иновациите ще създадат нови благоприятни възможности. ИКТ не само ще подобрят енергийната ефективност и ще противодействат на промяната на климата,

¹ Виж <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st07/st07224-re01.en07.pdf>. Целите за 2020 г. са: намаляване с 20 % на емисиите в сравнение с равнището от 1990 г.; постигане на дял от 20 % на възобновяемата енергия в общото енергопотребление в ЕС; и 20 % икономии в енергопотреблението на ЕС в сравнение с предвижданията.

² Под ИКТ се има предвид прилагането на микро- и наноелектронни компоненти и системи, но също и на бъдещи технологии като например фотониката, която разкрива перспективи както за много по-голяма изчислителна мощност при значително по-малко енергопотребление от сегашното, така и за лесно управляемо и енергийно ефективно осветление с голяма яркост.

³ Количеството енергия, изисквано за производство на единица от brutния вътрешен продукт (БВП).

⁴ За оценка на енергийната ефективност на един продукт трябва да се вземе предвид енергията, консумирана за неговото производство, разпространение, използване и преработване след изтичане на живота му.

но и ще стимулират развитието на голям водещ пазар за основаващи се на ИКТ енергийно-ефективни технологии, които ще спомогнат за конкурентоспособността на европейската промишленост и ще създадат нови възможности за бизнес.

Като се има предвид горепосоченото, настоящото съобщение цели да повиши информираността за сегашното и бъдещото потенциално въздействие на ИКТ като средство за повишаване на енергийната ефективност, като се стимулира открита дискусия между съответните заинтересовани страни в редица подбрани области. Работата по подобряване на енергийната ефективност чрез ИКТ ще започне със сближаването между заинтересованите страни от сектора на ИКТ и енергетиката за създаване на синергия. След това бизнесът, правителствата и гражданското общество ще бъдат призовани към участие в нова форма на сътрудничество и иновативно лидерство.

1. ПРЕДСТАВЯНЕ НА КОНТЕКСТА

През 2007 г. се оформи консенсус относно нуждата в ядрото на политическата програма на ЕС да се постави обединена политика относно климата и енергетиката, което е от изключителна важност за Лисабонската стратегия и обновените стратегии за устойчиво развитие и от първостепенно геополитическо значение, като се имат предвид резервите и цените на петрола. Европейският съвет постави точни и правно обвързващи цели като символ на решимостта на Европа.

Впоследствие, на 23 януари 2008 г., Европейската комисия прие широкообхватен пакет от конкретни мерки⁵, демонстриращи, че договорените цели по отношение на промяната в климата са технологично и икономически постижими и предоставят уникални възможности за бизнес на хиляди европейски дружества.

Настоящото съобщение също се основава на и подкрепя Европейския стратегически план за енергийните технологии и многобройни други действия, лансирани от Европейската комисия в различни области, като всички те целят справяне с предизвикателствата, свързани с промяната на климата.

На този фон е ясно, че за да може Европа да успее и постигне своите амбициозни цели, е нужно в пълен размер да се проучи и използва ролята на ИКТ като **средство за повишаване на енергийната ефективност** в цялата икономика, включително чрез насърчаване на промяна в поведението на гражданите, както и чрез подобряване на ефективността на използване на природните ресурси при същевременно намаляване на замърсяването и на опасните отпадъци.

За поставяне на ИКТ в центъра на усилията за повишаване на енергийната ефективност и за да могат те да постигнат пълния си потенциал е нужно да се направи следното:

- Първо, необходимо е да се **насърчават изследванията** за нови, основаващи се на ИКТ решения и да се **ускори тяхното въвеждане** — така, че **енергийната интензивност на икономиката да може да се намали още повече** чрез добавяне на интелект в компонентите, оборудването и услугите;
- Второ, следва да се положат усилия ИКТ да служи за пример, като **намали своето енергопотребление** — на ИКТ-индустрията се падат около 2 % от общите емисии на CO₂⁶, но ИКТ навлизат в икономическите и социални дейности от всякакъв вид и

⁵ Виж <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0030:FIN:EN:PDF>

⁶ Проучване на Gartner от април 2007 г., <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503867>

тяхното увеличено използване ще има за резултат икономии на енергия от другите промишлени отрасли;

- **Трето и най-важно, от решаващо значение е да се насърчават структурни промени**, насочени към реализиране на потенциала на ИКТ за енергийна ефективност в цялата икономика: например в процесите в бизнеса чрез използването на ИКТ, като физически продукти се заменят с онлайн услуги („дематериализация“), прехвърляне на бизнеса в интернет (например банково дело, сделки с недвижимо имущество) и възприемане на нови начини за работа (чрез видео- и телеконференции).

Следващите раздели на настоящото съобщение представят основните елементи, които трябва да се имат предвид по горепосочените три приоритетни области.

2. ПОСРЕЩАНЕ НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО: НАСОКИ НА ПОЛИТИКАТА ЗА БЪДЕЩИ ДЕЙСТВИЯ

От широки консултации⁷ със заинтересованите страни, проведени във връзка с настоящото съобщение, стана ясно, че най-уместният начин за подобряване на енергийната ефективност чрез ИКТ може да са ограничени по брой мерки, предложени в области с голямо потенциално въздействие.

Настоящото съобщение поставя ударението върху две основни области:

- **самите ИКТ**, един малък, но много забележим консуматор на енергия — чрез научни изследвания, технологично развитие и внедряване, насочени към подобряване на енергийната ефективност на равнището на компоненти, системи и приложения, и чрез въвеждане на технологии за екологосъобразно снабдяване и подмяна;
- **ИКТ като средство за подобряване на енергийната ефективност в цялата икономика** чрез нови бизнес модели, подобрен мониторинг и по-прецизен контрол на процеси и дейности от всякакъв вид. Всички сектори на икономиката, които сега в растяща степен са зависими от ИКТ, ще извлекат полза в различна степен, макар че първоначално ударението ще се постави върху *енергийната мрежа, интелигентните в енергийно отношение домове и сгради*, както и върху *интелигентното осветление*.

За утвърждаване и изпробване на идеи за тези две области като приоритетно се счита сътрудничеството с и захранването с информация от урбанизираните общности. **Градовете** се обитават от почти половината население на света, консумират над 75 % от енергията и произвеждат 80 % от неговите емисии от парникови газове. Няколко инициативи, насочени към големи градове, вече са стартирани в Европа^{8,9} и в световен мащаб¹⁰ и намерението е да се установи сътрудничество с тези съществуващи мрежи и

⁷ Доклади има на <http://cordis.europa.eu/ist/environment/workshop-210306.htm>, http://ec.europa.eu/information_society/activities/sustainable_growth/docs/ee_report_draft.pdf и http://cordis.europa.eu/fp7/ict/sustainable-growth/event-20080131-eusew_en.html.

⁸ Например Съветът на кметовете (виж <http://europa.eu/rapid/pressReleaseAction.do?reference=IP/08/103>) и мрежата URBACT (виж <http://urbact.eu>)

⁹ Например студията „Предизвикателствата на мегаградовете“, поръчана от Siemens на GlobeScan и MRC McLean Hazel.

¹⁰ Например инициативата за климата на Clinton Foundation, известна като C40-Cities Climate Leadership Group, виж www.c40cities.org.

по възможност да се разработят основаващи се на ИКТ инициативи с и в рамките на големи градове.

За подхранване и структуриране на диалога в двете области, ще бъде стартиран **процес на консултации и партньорство**¹¹ относно прилагането на ИКТ за енергийна ефективност. Целта на тази хоризонтална дейност е да се насърчи сътрудничеството и разбирането между всички страни, имащи отношение към енергетиката и ИКТ, включително региони, големи градове и власти.

2.1. Намаляване на емисиите на въглероден двуокис от ИКТ

Т.нар. „въглероден отпечатък“ на една организация представлява обемът на генерираните от нея емисии на въглероден двуокис. Той се изчислява чрез оценка на използването на енергия, служебните пътувания и всички компоненти на дейността на организацията, които консумират енергия или създават отпадъци или странични продукти. Една организация е „въглеродно неутрална“, когато има равновесие по количество между изпуснатия въглероден двуокис и този, който е погълнат (например чрез засаждане на дървета).

Индустрията на ИКТ е в уникално състояние да демонстрира лидерство, като намали своя въглероден отпечатък чрез *структурна промяна и иновации*, а също и като води в установяването и създаването на ефективни решения за други социално-икономически сектори, които да следват.

2.1.1. Превръщане на сектора на ИКТ във водещ фактор за структурна промяна

Проблемът:

„Структурна промяна“ означава преустройство на начина, по който функционира една организация. Това може да се осъществи например чрез подмяна на продукти с онлайн услуги (например фирмени бюлетини), прехвърляне на дейност в интернет (например оказване на помощ на клиентите), възприемане на нови начини за работа (от разстояние и с гъвкава организация, допълнени с използването на видео- и телеконференции) и проучване на практическата осъществимост на използването на доставчици, съобразяващи се с околната среда, и на енергия от възобновяеми източници.

Бъдещи насоки:

- Като пилотна дейност да се проучи, съвместно със сектора на ИКТ, възможността за сключване на доброволни споразумения относно:
 - екологосъобразно снабдяване в рамките на екологичната система на ИКТ-сектора с цел да се постигне въглеродно неутрална индустрия
- Да се насърчава обменът на най-добри практики, за да се подобри разбирането на замесените процеси и на причините за успешно внедряване или липса на такова на конкретни решения.

Пример за добра практика:

За седма поредна година в индекса за устойчивост на Дау-Джоунс¹² British Telecom е призната за първа измежду далекосъобщителните дружества в света и постигна

¹¹ Съгласно заключението на Съвета относно възобновената стратегия за устойчиво развитие (DOC 10917/06 на Европейския съвет от 26 юни 2006 г.) и в контекста на Групата на високо равнище i2010: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/high_level_group/index_en.htm

¹² Виж <http://www.sustainability-index.com/>.

намаляване с 60 % на своите емисии на въглероден двуокис в Обединеното кралство в сравнение с 1996 г. Дружеството си е поставило като следваща цел до 2016 г. да намали емисиите с 80 % спрямо равнището от 1996 г.

2.1.2. Превръщане на ИКТ във водещ фактор за иновации

Проблемът:

Основна цел на научните изследвания е намаляването на енергийната интензивност на компонентите, подсистемите и крайните системи на ИКТ. Напредъкът в микро- и наноелектрониката все още се управлява от закона на Мур¹³, но възникващите нови технологии, основаващи се например на квантовата механика и фотониката, разкриват перспективи за значително по-голяма изчислителна мощност при много по-малко енергопотребление от днешното.

Огромни подобрения бяха направени в областта на дисплеите. Подмяната на старите кинескопи (CRT) с течнокристални дисплеи (LCD) осигури значително повишение¹⁴ на енергийната ефективност, а органичните светодиоди (OLED) с дълъг експлоатационен срок ще позволят по-нататъшно подобрене.

Потребностите от енергия на центрите за обработване на данни нарастват: понастоящем 15—20 % от текущите разходи по тези центрове се падат на консумацията на енергия и охлаждането. Наличието на сървъри с консумирана мощност 60 W (приблизително колкото средно мощна лампа с нажежаема жичка) в съчетание с други компютърни техники разкрива потенциал за икономии на 20—70 % от енергията в зависимост от приложението¹⁵. Тъй като цялото оборудване на ИКТ и битовата електроника изисква преобразуване на енергията, силовата електроника остава решаващ проблем.

Бъдещи насоки¹⁶:

- В областта на ИКТ да се подсилят научните изследвания и технологичното развитие (НИТР) по нови технологии и приложения с голям потенциал за енергийна ефективност. Темата за ИКТ в Седмата рамкова програма на ЕС ще спомогне за това заедно с национални и регионални изследователски програми:
 - НИТР по технологии и компоненти за подобряване на енергийната ефективност, включително: електронна обработка на данни, дисплеи и силова електроника;
 - *НИТР по енергийно ефективни приложения и услуги.*
- Да се подкрепи внедряването на резултатите от изследванията по енергийно ефективни ИКТ чрез национални и регионални програми, Програмата на ЕС за

¹³ Според закона на Мур мощността на компютрите се удвоява на всеки две години. Консумираната мощност от интегрална схема с определен капацитет намалява приблизително наполовина на всеки 18 месеца.

¹⁴ Един течнокристален дисплей консумира около 1/3 от енергопотреблението на кинескоп.

¹⁵ Проектът за ефективни сървъри (<http://efficient-servers.eu/>), инициативата за зелена мрежа (<http://www.thegreengrid.org>), инициативата за електронна обработка на данни като спасител на климата (<http://www.climatesaverscomputing.org>) и Европейският кодекс на поведение за центрове за електронна обработка на данни.

¹⁶ Тези дейности допълват политиките на Общността за енергийната ефективност на продуктите и по-специално за екологичен дизайн (Директива 2005/32/ЕД), енергиен етикет (Директива 92/75/ЕИО), енергийна звезда (Регламент (ЕО) № 106/2008).

конкурентоспособност и иновации и съответните оперативни програми, осъществявани по политиката за сближаване:

- широкомащабни пилотни проекти за следене на въглеродния отпечатък на ИКТ.

Пример за добра практика:

В миналото повишаването на производителността на компютрите се постигаше чрез създаване на по-бързи процесори, изискващи все повече енергия. HiPEAS и други изследователски проекти по Шестата рамкова програма доказаха, че производителността може да се повиши чрез създаването на няколко „бавни“ процесора, които са свързани паралелно помежду си и са обединени в състава на една единствена интегрална схема, поради което производителността не зависи от консумацията на енергия.

2.2. ИКТ като средство за подобряване на енергийната ефективност навсякъде в икономиката

Притежаваният от ИКТ потенциал за намаляване на енергопотреблението ще бъде основен фактор за подобряване на енергийната ефективност във всички сектори на икономиката. Свързаните в мрежа вградени компоненти ще добавят интелект към системите (например превозни средства, производствени предприятия), което ще позволи оптимизиране на операциите при променливи околни условия.

Първоначално се предлага ударението да се постави върху *енергийната мрежа, енергийно интелигентните домове и сгради*, както и върху *интелигентното осветление* (поради тяхната относителна важност и потенциал за подобрене). Други сектори със значителен потенциал за икономия на енергия са преработвателна промишленост и транспортът¹⁷ (този потенциал се оценява съответно на около 25 % и 26 % от тяхното общо потребление на първична енергия през 2020 г.).

2.2.1. Подобряване на енергийната мрежа: от производството до разпределението

Проблемът:

Нуждата от подобряване на енергийната мрежа е документиран добре в Плана за действия за енергийна ефективност. Секторът на преобразуване на енергията, в който доминира производството на електроенергия, използва около една трета от цялата първична енергия. Като се има предвид потенциалът за подобрене в производството на електроенергия (оценяван на 30—40 %) и значителните загуби при преноса (2 %) и разпределението (8 %), от решаващо значение е да се подобри ефективността на преобразуване, да се намалят загубите и да се установят потенциалните проблеми, преди те да изложат на риск енергоснабдяването¹⁸.

ИКТ ще играят ключова роля не само за намаляване на загубите и повишаване на ефективността, *но и за управление и контрол на все по-децентрализираната енергийна*

¹⁷ По отношение на транспорта вече се осъществяват няколко европейски инициативи: а) Мобилност на хора и продукти http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/index_en.htm, б) Зелена книга относно градската мобилност http://ec.europa.eu/transport/clean/green_paper_urban_transport/followup_en.htm, в) инициативата CIVITAS <http://www.civitas-initiative.org/>.

¹⁸ Виж също и европейската технологична платформа SmartGrids www.smartgrids.eu, за технологии като HVDC (пренос на електроенергия с постоянен ток с високо напрежение) and FACTS (гъвкав пренос на променлив ток).

мрежа за осигуряване на стабилност и увеличаване на сигурността, както и в подкрепа на установяването на добре функциониращ пазар на дребно на електроенергия. В действителност, енергийната мрежа е в процес на коренна промяна. Либерализирането на европейския енергиен пазар, умножаването на местните енергийни мрежи, интегрирането на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ), разпространението на съпроизводството и микропроизводството (микромрежи, виртуални електроцентрали) и новите нужди на потребителите изискват използването на най-напредничави технологии за мониторинг и контрол, както и за търговия по електронен път с електроенергия.

Бъдещи насоки:

- Подкрепа за повишаването на информираността и насърчаване на обмена на информация и най-добри практики за *нови, основаващи се на ИКТ бизнес модели за разпределено производство*
- Подсилване на мултидисциплинарните НИТР по ИКТ за енергийни мрежи с участието на изследователи от областта както на ИКТ, така и на енергетиката. Седмата рамкова програма на ЕС ще спомогне за това заедно с национални и регионални изследователски програми:
 - Подкрепа за действия за НИТР с мултидисциплинарен обхват и по теми, свързани с енергийната ефективност. Възможни теми са: хардуерни компоненти, мониторинг и контрол, управление на сложни енергийни системи, интелигентно отчитане на потреблението и разпределено производство.
- Насърчаване на използването на национални и регионални програми, на съответните оперативни програми, подкрепени от политиката за сближаване, и на Програмата на ЕС за конкурентоспособност и иновации за внедряване на резултатите от изследвания за основаващ се на ИКТ мониторинг и контрол в разпределеното производство на електроенергия:
 - широкомащабни пилотни проекти за основаващи се на ИКТ системи за разпределено производство, интегриращи подхода за съпроизводство/виртуални електроцентрали.

Пример за добра практика:

Дания сега произвежда половината от своята електроенергия чрез децентрализирани мрежи, като комбинираното производство на топлина и електроенергия осигурява 80 % от местното отопление, а вятърната енергия — около 20 % от цялата електроенергия. В резултат на това нейните емисии на въглероден двуокис са намалени от 937 грама за киловатчас през 1990 г. на 517 грама за киловатчас през 2005 г.

2.2.2. Към интелигентни в енергийно отношение домове и сгради

Проблемът:

Над 40 % от енергопотреблението в Европа е свързано със сгради (жилищни, обществени, търговски и промишлени)¹⁹. В плана за действие за енергийна ефективност се прави оценката, че най-голям потенциал за икономически ефективни икономии на енергия има при жилищните сгради (около 27 %) и търговските сгради (около 30 %)²⁰.

¹⁹ Съображение (6) от Директива 2002/91/ЕО относно енергийните характеристики на сградите.

²⁰ Виж също така Европейската платформа за строителни технологии — www.ectp.org.

Основаващи се на ИКТ усъвършенствани, гъвкави и интегрирани системи за енергийно управление както за нови, така и за стари сгради, в съчетание с широко разпространен контрол на естественото осветление и вентилация, както и по-добра изолация (на прозорци, врати и тавани), ще спомогнат не само да се намали консумацията на енергия, но и да се повиши безопасността и сигурността, да се увеличи благосъстоянието и да се улесни живота на хора, нуждаещи се от помощ.

Такива системи — включващи интелигентно отчитане на потреблението и усъвършенствано визуално представяне на информацията — могат непрекъснато да събират данни какво става в сградата и как функционира нейното оборудване, които да подават на (когнитивна) контролна система за оптимизиране на енергийните характеристики. В същото време се очаква, че повишената информираност за увеличена консумация на енергия ще стимулира промени в човешкото поведение на равнището както на домакинството, така и на предприятието.

Бъдещи насоки:

- Подсилване на мултидисциплинарните НИТР с участието на изследователи от областта както на ИКТ, така и на строителството. Седмата рамкова програма на ЕС ще спомогне за това заедно с национални и регионални изследователски програми:
 - Подкрепа за действия за НИТР с мултидисциплинарен обхват и тематика. Възможни теми са: визуално представяне на потреблението на енергия, системи за енергийно управление за сгради и околности
- Насърчаване на използването на национални и регионални програми, на съответните оперативни програми, подкрепени от политиката за сближаване, и на Програмата на ЕС за конкурентоспособност и иновации за внедряване на резултатите от изследвания, основаващи се на ИКТ :
 - широкомащабни пилотни проекти за системи за енергийно управление за обществени и търговски сгради
- Подкрепа за повишаване на информираността и насърчаване на обмена на информация и на най-добри практики по електронното отчитане²¹.

Пример за добра практика:

В домакинства във Финландия са наблюдавани 7 % икономия на енергия само от предоставянето на потребителите на възможност в реално време да следят своето потребление. Първоначални опити подсказват, че икономии на енергия в дружества могат да достигнат 10 %.

2.2.3. *Към интелигентно осветление — вътре в помещения, на открито и улично*

Проблемът:

Съгласно планът за действие за енергийна ефективност около една пета от световното потребление на електроенергия е за осветление, което предоставя голям потенциал за икономии. С въвеждането на високоефективна светодиодна технология, която вече се предлага на пазара, към 2015 г. ще могат да се икономисат 30 % от днешната консумация на енергия за осветление, а към 2025 г. — до 50 %. По-нататъшни подобрения са възможни чрез добавяне при енергийно ефективните лампи на способности за осезаване и задействане, така че да могат автоматично да се адаптират

²¹ Съгласно Директива 2006/32/ЕО.

към околната среда (например към естествена светлина или наличие на хора) — именно това е известно като интелигентно осветление.

Органичните светодиоди представляват перспективна технология в процес на разработване. Предимство на органичните светодиоди е, че притежават повърхност, която равномерно излъчва дифузна светлина, като същевременно са с много висок коефициент на полезно действие и безопасни за околната среда. Освен това органичните светодиоди могат да приемат всякаква форма и да се изготвят от гъвкави материали, което разкрива широка гама от нови възможности.

Бъдещи насоки:

- Заедно с осветителната индустрия и общините да се насърчават доброволни споразумения, целящи:
 - въвеждане на все по-интелигентно, енергийно ефективно осветление за всички публични пространства на открито и на закрито²².
- Подсилване на научните изследвания и технологичното развитие (НИТР) по нови осветителни технологии и приложения. Темата за ИКТ в Седмата рамкова програма на ЕС ще спомогне за това заедно с национални и регионални изследователски програми:
 - НИТР по осветителни технологии и интелигентни осветителни приложения (за системи както за вътрешно, така и за външно осветление).
- Насърчаване чрез Програмата на ЕС за конкурентоспособност и иновации и чрез управителните органи на съответните оперативни програми на въвеждането на интелигентни осветителни системи.

Пример за добра практика:

През май 2007 г. по проекта OLLA (Технология за органични светодиоди за осветителни приложения) от раздела на 6-та рамкова програма за технологии на информационното общество бяха създадени органични светодиоди с ефективност 25 lm/W, което е два пъти повече отколкото за обикновена лампа с нажежаема жичка.

2.3. Увеличаване на видимостта и подобряване на разбирането за ролята на ИКТ за енергийната ефективност

Проблемът:

За да се увеличи видимостта и се подобри разбирането за сегашното и потенциалното бъдещо въздействие на ИКТ като средство за повишаване на енергийната ефективност, различните общности от заинтересовани страни (индустрия, академични и изследователски институции, потребители, публична администрация и т.н.) трябва да се ангажират и да работят съвместно. За тази цел трябва да се насърчава сътрудничеството между всички заинтересовани страни на местно, регионално, национално и европейско равнище. В този конкретен случай сближаването между толкова различни и ясно очертани сектори като ИКТ и енергетиката е доста голямо предизвикателство, тъй като подходите и дори сроковете за инвестиции значително се различават (при ИКТ — кратки срокове, в енергетиката — много дълги срокове).

²² За допълване на мерките, взети в рамките на политиката на Общността за екологичен дизайн.

Бъдещи насоки

- Започване на процес на консултации и партньорства по прилагането на ИКТ за енергийна ефективност с цел създаване на движеща сила и съгласувани усилия за разработване и внедряване на основаващи се на ИКТ и лесни за ползване от потребителите решения в подкрепа на други политически сфери, занимаващи се с енергийни проблеми. В процеса ще бъдат включени подходящите и активни бизнес партньори (от малки до големи предприятия), както и заинтересовани страни от изследователския и академичния сектори; национални, регионални и местни власти; и специфични групи от потребители. Ударението в процеса ще се постави върху:
 - насърчаване на оперативната съвместимост между различните решения и стандарти;
 - координиране на работата по повишаване на информираността и обмена на най-добри практики;
 - консултации по оперативни подробности, последици от регламентирането и въздействието на либерализацията на енергийния пазар;
 - насърчаване на създаването на пътни карти за НИТР и установяване на приоритетите за НИТР;
 - осигуряване на синергия със съответните политики и инициативи като например URBACT и Амстердамския форум²³;
 - препоръчване на действия, които да се предприемат вследствие на настоящото съобщение.
- Започване на събирането и анализа на информацията относно въздействието на ИКТ върху енергийната ефективност.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Обединената европейска политика за климата и енергетиката е в ядрото на политическата програма на ЕС. Това ще породи алтернативи на сегашния ни начин на живот, така че Европа да може да продължи по пътя на икономическия растеж и създаването на работни места, като в същото време е водеща в световните усилия за справяне с климатичните промени и с проблема за енергийната ефективност.

Настоящото съобщение изтъква потенциала на ИКТ за подобряване на енергийната ефективност (т.е. за ръст на производителността на енергията) и поставя началото на дискусии относно приоритетните области. То предлага концентриране върху най-перспективните области — а именно енергийната мрежа, интелигентните сгради, интелигентното осветление и самите ИКТ — за повишаване на информираността и обмен на най-добри практики, подсилване на НИТР, насърчаване на внедряването и на иновациите, движени от потребностите. То отбелязва също така, че специално внимание следва да се обърне на градските райони, които представляват особено предизвикателство в този контекст и могат да предоставят подходящи условия за изпробване, утвърждаване и внедряване на решения, основаващи се на ИКТ.

С настоящото съобщение се поставя началото на процес на консултиране и партньорство заедно със дейност по събиране и анализ на информацията, което ще

²³

Виж <http://www.senternovem.nl/amsterdamforum/index.asp>

осигури основата за изработването на второ съобщение, в което следва да се посочат основните области за действия.

То е насочено към улесняване на все по-тясното сътрудничество между всички заинтересовани страни с цел да се освободи потенциала на ИКТ за подобряване на енергийната ефективност и с това да се спомогне за конкурентоспособността на европейската индустрия, като се създаде изобилие от възможности, работни места и услуги и се генерира печеливш за всички импулс за индустрията, потребителите и обществото като цяло.

Държавите-членки се приканват да предприемат инициативи, както и активно да подкрепят и по възможност да координират допълнителни национални и регионални инициативи включително такива, подкрепяни в рамките на стратегията за сближаване. Европейският парламент се приканва да даде своето становище за ролята на ИКТ като ключово средство за енергийна ефективност и за по-широките последици от осигуряването на достъпна по цена и устойчива енергия за Европа. Тясно сътрудничество се очаква и от Комитета на регионите и Европейския икономически и социален комитет.