



Етикети за енергийна ефективност на домакинските електроуреди

**ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ
НА ДЪРЖАВНИ СЛУЖИТЕЛИ И
ЕКСПЕРТИ**

**Етикети за енергийна
ефективност на домакинските
електроуреди**

Материалът е разработен в рамките на проект "СЕЕСАР - Изпълнение на политиката на ЕС относно домакинските електроуреди в страните от Централна и Източна Европа"

A

B

C

D

E

F

G

Настоящият доклад е разработен в рамките на проект “СЕЕСАР – Изпълнение на политиката на ЕС относно домакинските електроуреди в страните от Централна и Източна Европа”

Редактиран от:

Томас Богнер, Австрийска Енергийна Агенция, Австрия, Австрия

Координатор на проекта “СЕЕСАР” е

“СЕВЪн”, Център за енергийна ефективност, Чешка Република



Партньори по проекта:

“СЕВЪн”, Център за енергийна ефективност, Чешка Република, www.svn.cz

“КАРЕ”, Полска агенция за енергоспестяване, Полша, www.kape.gov.pl

“АРСЕ”, Румънска агенция за енергоспестяване, Румъния, www.arceonline.ro

ЕнЕфект, Център за енергийна ефективност, България, www.eneffect.bg

“LEI”, Литовски енергиен институт, Литва, www.lei.lt

“ADEME”, Агенция за околната среда и управление на енергията, Франция, www.ademe.fr

“А.Е.А”, Австрийска енергийна агенция, Австрия, www.energyagency.at

Клинкенберг Консултантс, Холандия

Благодарности:

Разработването на настоящия модул бе възможно само благодарение на активната помощ и консултации с представителите на:



Доверителния фонд за енергоспестяване, Великобритания



Международната енергийна агенция

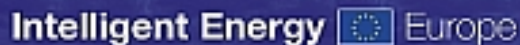


“СентерНовем”, Холандия



Членове на Работната група по етикетиране към “Европейската енергийна мрежа”

Настоящият проект бе съфинансиран от:



За повече екземпляри от настоящия документ и информация за Проекта “СЕЕСАР” можете да се свържете с:

Биляна Чобанова, ЕнЕфект, e-mail: bpetkova@eneffect.bg

Етикети за енергийна ефективност на домакинските електроуреди

Етикети за енергийна ефективност на домакинските електроуреди

ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ НА ДЪРЖАВНИ СЛУЖИТЕЛИ И ЕКСПЕРТИ

Май, 2006

Материалът е разработен в рамките на проект "СЕЕСАР - Изпълнение на политиката на ЕС
относно домакинските електроуреди в страните от Централна и Източна
Европа" Декларация за освобождаване от отговорност



Отговорност за съдържанието на настоящата “Програма за обучение” носят единствено авторите. Тя не отразява непременно мнението на Европейската общност. Европейската комисия не носи отговорност за това как ще бъде използвана съдържащата се в настоящето ръководство информация. Независимо от увереността, че документът съдържа вярна и точна информация, нито организациите участнички в проекта, нито финансиращите институции, дават гаранция, изрична или подразбираща се, или поемат правна отговорност за точността, пълнотата или полезността на представената информация.

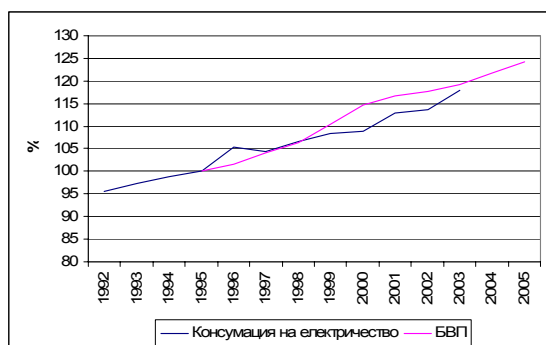
СЪДЪРЖАНИЕ:

1	Въведение	5
2	Политически и стратегически аспекти	6
2.1	Главни принципи на енергийната политика на ЕС:.....	6
2.2	Основни директиви на ЕС в областта на енергията.....	6
2.3	“Зелената книга” на ЕС по проблемите на енергийната ефективност.....	8
3	Енергийно етикетиране на домакинските елект-роуреди	10
3.1	Развитие на политиката в Европейския съюз – директиви за енергийна ефективност на домакинските електроуреди и поети задължения.....	10
3.2	Европейско законодателство.....	10
3.2.1	Разпоредби – задължителни и директно приложими	10
3.2.2	Директиви	10
3.2.3	Решения – задължителни за определени страни или организации	11
3.3	Доброволни споразумения.....	11
3.4	Текущ процес: екосяобразен дизайн на електроуредите	12
3.5	Какво представлява енергийният етикет?	13
3.6	Въздействие на енергийното етикетиране.....	16
3.6.1	Ефективност на стандартите и етикетите по принцип	16
3.6.2	Оценка въз основа на опита на ЕС-15	17
4	Обзор на въведените със закон задължения	19
4.1	Правни задължения на страните-членки	19
4.2	Правни задължения на дилърите (търговците на дребно).....	19
4.3	Правни задължения на доставчиците (производителите)	19
5	Изисквания относно ефективна инфраструктура за верификация и привеждане в изпълнение	21
5.1	Разработване на законовата рамка	21
5.1.1	Стъпка 1: Въвеждане на законова рамка за политика за енергийна ефективност на домакинските електроуреди	21
5.1.2	Стъпка 2: Транспониране на директивите (за приложение) в националното законодателство	21
5.1.3	Стъпка 3: Възлагане на отговорността на съответни институции и/или агенции	22
5.2	Верификация	22
5.2.1	Стъпка 4: Инспекции по магазините	22
5.2.2	Стъпка 5: Проверка на каталозите за поръчка по пощата и продажбите по Интернет	26
5.2.3	Стъпка 6: Изпитания за верификация.....	27
5.3	Дейности по привеждането в изпълнение	30
5.3.1	Дейности по привеждане в изпълнение от страна на доставчиците и/или търговците на дребно	30

5.3.2	Премахване на неевропейски (ЕС) енергийни етикети и/или маркировка	31
5.4	Защо и как? Опити, препятствия и примери за добри практики	31
5.4.1	Защо правителствата и агенциите полагат допълнителни усилия? Или какви са изгодите видни още при пръв поглед!	31
5.4.2	Подходяща информационна политика – участието на заинтересованите страни е от критично важно значение	32
5.4.3	Съответствие – натрупан опит и цифри	33
5.4.4	Изпитание на изделията – натрупан опит при установяване на отклонения	35
5.4.5	Процедура при изпитанията за верификация	37
5.4.6	Темата “А, А+ и Супер А”	38
6	Процесът на взимане на решение в ЕС	39
6.1	Общ преглед	39
6.1.1	Взимане на решение за нова политика	41
6.2	Участие на новите страни-членки и страните кандидат-членки в политиката на ЕС за енергийна ефективност на домакинските електроуреди	42
6.3	Възможности за участие на страните от Централна и Източна Европа във формулирането на политиката на ЕС в областта на ефективността на домакинските електроуреди	43
7	ПРИЛОЖЕНИЕ	44

1 Въведение

Независимо от съществуването на многобройни успешни мерки и дейности на национално и европейско (ЕС) равнище за намаляване на потреблението на енергия от домакинствата, потреблението на електроенергия през последните продължава да нараства. Въз основа на данните за периода 1992-2002 г. в Европа, ни предвиждаме увеличение в размер на приблизително 2%/год., което води до допълнителни 20% за настоящото десетилетие.



Фиг. 1: Потребление на електроенергия от домакинствата (ЕС 25), индекс 1995=100

Източник: Евростат (2006)

Енергийната ефективност на домакинските електроуреди отдавна е възлов въпрос на политиката за енергоспестяване на Европейския съюз. Разширяването на законодателството в тази област доведе до значително намаление на потреблението на енергия в цяла Европа и до значителни икономии на енергия от европейските домакинства. Изпълнението на директивите, обаче, изисква голямо усилие от страна на държавите, които неотдавна се присъединиха към Европейската общност или са в процес на присъединяване. Необходимите промени в законодателството и пазарните практики изискват значително време и пари, както и достъп до информация за

практическите последствия от тези политики.

Настоящият информационен материал е предназначен да помогне на държавните служители от страните от Централна и Източна Европа в процеса на прилагане на схемата за енергийно етикетирание, като поставя акцента върху дейностите по верификация и привеждане в изпълнение. Главната цел на брошурата е да играе ролята на практически инструмент и ръководство, като представя действия с практическа насоченост, основаващи се на опита на 15-те страни-членки на ЕС, и обяснява задълженията и правилата, свързани със законодателството по етикетирание на домакинските електроуреди.

Читателите ще се запознаят с действащото в момента европейско законодателство относно етикетите и стандартите за енергийна ефективност и акцентът, който то поставя върху домакинските електроуреди и етикетите. Обяснено е влиянието и значението на етикетите чрез конкретни примери от различни страни. Основната част от това издание предлага конкретен списък от стъпки, задължения и предложения за правилно прилагане на етикетите и стандартите и използването им на равнище отделна страна. То съдържа и обзор на процеса на приемане на нови законодателни норми на равнище ЕС с цел повишаване на активното участие на страните от Централна и Източна Европа в този процес, като предлага и адресите на съответните страници в "Интернет".

Настоящото ръководство е придружено от програма за обучение на търговци на дребно и производители, която осигурява конкретна целева информация за онези, които произвеждат и продават домакински електроуреди.

2 Политически и стратегически аспекти

Европейския съюз като цяло страда от недостиг на ресурси за покриване на собствените си енергийни нужди. Следователно ЕС е длъжен да внася органични горива от другаде. Дори без високите и непрекъснато растящи цени на петрола, които доведоха до подкопаване на перспективите за икономически растеж на Европа, съществуват множество много сериозни причини Европейският съюз да упражнява силен натиск за изпълнението на амбициозна програма, насочена към стимулиране на повишаването на енергийната ефективност.

В настоящата глава се изброяват и разясняват основните действащи в момента европейски законодателни актове по въпросите на енергийната ефективност и повечето от всички етикети и стандарти за енергийна ефективност и се разяснява мотивацията за тяхното приложение.

2.1 Главни принципи на енергийната политика на ЕС:

Три главни принципа играят ролята на движещи сили на енергийната политика на ЕС:

- **Повишаване на конкурентноспособността**

Въпреки че Европа вече е световен лидер в областта на енергийно ефективното оборудване и услуги, за овладяване на потенциала за икономически ефективни икономии на енергия продължават да са необходими значителни инвестиции. Това означава създаване на голям брой висококвалифицирани работни места в Европа, по-добри условия на живот за жителите на ЕС и повишаване на конкурентноспособността. Средното

европейско домакинство би могло да спестява между 200 Евро/год. и 1000 Евро/год. по икономически ефективен начин в зависимост от общото си потребление на енергия.

- **Развитие на опазването на околната среда и изпълнение на ангажиментите на ЕС по Протокола от Киото:**

Основната част от емисиите на парникови газове е резултат от използването на енергия. Следователно енергийната ефективност е основният начин за намаляване на емисиите на парникови газове за изпълнение на поетите задължения по Протокола от Киото и допълнителна движеща сила за предотвратяване на глобалното повишение на температурата.

- **Подобряване на сигурността на енергоснабдяването**

Според сегашните тенденции, до 2030 г. ЕС ще зависи до 90% от вноса на енергоносители за задоволяване на нуждите си от петрол и 80% по отношение на природния газ. Не е възможно да бъдат предсказани цените на енергията през следващите десетилетия, особено ако потреблението от новите развиващи се страни се повишава с днешните високи темпове. Полагането на реални усилия за намаляване на потреблението на енергия или задържане на неговите темпове на повишаване на сегашните равнища ще представлява важен принос за стимулиране на сигурността на енергоснабдяването в ЕС.

2.2 Основни директиви на ЕС в областта на енергията

В рамките на настоящия контекст на глобална несигурност, критично важните въпроси, свързани със сигурността на енергоснабдяването, въздействието на емисиите на парникови газове и последиците от цените на енергията за

европейския икономическия растеж трябва да бъдат решавани чрез силна енергийна политика.

През последните 10 години страните-членки на ЕС обсъдиха и приеха 8 основни директиви, чийто ефект се простира от производството на енергия до управлението в сферата на потреблението:

- **Енергийно етикетиране на домакинските електроуреди (92/75/ЕЕС):** Целта на тази директива, която е представена в повече подробности в настоящата брошура, е да позволи хармонизация на националните мерки относно публичното оповестяване, особено чрез етикетирането и информацията за изделието, на информацията за потреблението на енергия и други важни ресурси, както и на допълнителна информация при някои типове домакински електроуреди, като по този начин се дава възможност на потребителите при покупка да избират енергийно по-ефективни домакински електроуреди. Директивата се отнася за следните типове електроуреди, дори и такива, които се продават за домакински цели: хладилници, фризери и комбинации от тях, перални машини, сушилни и комбинации от тях, съдомиялни машини, фурни, бойлери (нагреватели и акумулиращи уреди за топла вода), осветителни тела и климатици.

- **Еко-дизайн (2005/32/ЕС):** Тази директива създава широка по обхват и стройна законова рамка за изпълнение на изискванията за еко-съобразен дизайн с цел осигуряване на свободно движение на използващите енергия изделия в рамките на ЕС, подобряване на общите екологични характеристики на тези изделия и по този начин опазване на околната среда, принос към сигурността на електроснабдяването и повишаване на конкурентноспособността на европейската (ЕС) икономика, защита на интересите

както на промишлеността, така и на потребителите.

- **Енергийна ефективност на сградите (2002/91/ЕС):** Целта на тази директива е насърчаване на повишаването на енергийните характеристики на сградите в рамките на Общността, като се отчитат външните метеорологични условия и местния климат, както и изискванията за микроклимат в помещенията и икономическата ефективност.

- **Общи правила за вътрешните пазари на електроенергия (96/92/ЕС) и природен газ (98/30/ЕС):** Тези две директиви въвеждат общи правила за производството, преноса и разпределението на електроенергия и природен газ.

- **Стимулиране на електроенергията, произведена от възобновяеми енергийни източници (2001/77/ЕС):** Целта ѝ е да стимулира повишаване на дела на възобновяемите енергийни източници в производството на електроенергия на вътрешния електроенергиен пазар и изграждане на база за бъдещата законова уредба на Общността по този въпрос.

- **Комбинирано производство на топлинна енергия и електроенергия (2004/91/ЕС):** Тази директива цели повишаване на енергийната ефективност и подобряване на сигурността на енергоснабдяването чрез създаване на рамка за насърчаване и развитие на високоефективно комбинирано производство на топлинна енергия и електроенергия.

- **Насърчаване на ефективността в крайното потребление и на енергийните услуги** (в процес на законодателно обсъждане): Първостепенната цел на това предложение е да осигури по-ефективно крайно потребление на енергията чрез подкрепа за плавно функциониращ, търговски жизнеспособен и конкурентен пазар за икономически ефективни мерки

за повишаване на енергийната ефективност и ускоряване на неговото развитие.

2.3 “Зелената книга” на ЕС по проблемите на енергийната ефективност

Първата европейска “Зелена книга” на тема “Към европейска стратегия за сигурност на енергоснабдяването” бе приета от Комисията през ноември 2000 г. Тя се появи по време на един “спокоен” период. Европейските граждани като че ли не проявяваха особен интерес към произхода на енергията, която използват в ежедневието си, като например бензина за личния автомобил или електроенергията за осветлението на дома. Цената на енергията беше ниска и не даваше повод за безпокойство. И въпреки това Комисията постави сериозен акцент върху необходимостта от отчитане на прогнозните предвиждания за повишаване на енергийната зависимост до повече от 70% през 2030 г. в сравнение с днешните 50%, както и на допълнителните ограничения, предизвикани от изменението на климата.

Тогава се очертаха някои признаци на оформяща се дългосрочна криза в цената и сигурността на енергоснабдяването и Комисията стартира втора генерална дискуссия за определяне на най-добрите начини за подобряване на енергийната ефективност в Европа – “Зелена книга по проблемите на енергийната ефективност: Да направим повече с по-малко средства” и предложи обединяване на усилията на страните-членки за формулиране на общоевропейска (ЕС) енергийна политика.

Следователно, публикуваната през 2005 г. “Зелена книга” представлява опит за установяване на тесните места, които понастоящем спъват овладяването на тази

икономически рентабилна ефективност – например липсата на подходящи стимули, липсата на информация, липсата на работещи финансови механизми. След това тя прави опит да определи вариантите за преодоляване на тези тесни места, като предлага редица ключови действия, които биха могли да бъдат предприети. Примери за това са:

- Приемане на годишни планове за действие за енергийна ефективност на национално равнище. Тези планове биха могли да определят мерките, които трябва да бъдат приети на национално, регионално и местно равнище и да осигурят последователен мониторинг на успеха на тези мерки в смисъл на повишаване на енергийната ефективност и на тяхната икономическа ефективност;

- Предоставяне на гражданите на по-добра информация, например чрез по-добре насочени пропагандни кампании и по-добро етикетирание на изделията;

- Подобряване на системата за данъчно облагане, за да се гарантира действителното заплащане на щетите от замърсителя без обаче да се повишават общите равнища на данъците;

- По-добро насочване на целевата държавна политика там, където публичната помощ е целесъобразна, пропорционална и необходима като вид стимул за ефективното използване на енергията;

- Използване на обществените поръчки като форма на даване на “начален тласък” на нови енергийно ефективни технологии, като например по-ефективни автомобили и съоръжения в областта на информационните технологии;

- Използване на нови или подобрени финансови инструменти, както на равнище Общността като цяло, така и на национално равнище, за предоставяне както на фирмите, така и на собствениците на жилища, на стимули, а

не помощи, за извършване на икономически ефективни подобрения.

Настоящата “Зелена книга” е важен документ не само поради икономическата си значимост, но и защото тя бележи началото на нов опит на Комисията да поднови европейската енергийна политика, като поставя в центъра на вниманието на различните ѝ компоненти необходимостта от реално развитие на конкурентноспособността, устойчивото развитие и сигурността на енергоснабдяването.

Европейският съвет по енергетика предлага страните-членки да разработят обща европейска енергийна политика базираща се на “обща европейска (ЕС)

прогнози за производството и потреблението на енергия”, в т.ч. цел и ясна оценка на различните предимства и негативни поледици за всеки отделен енергиен ресурс.

До края на 2006 г. Комисията трябва да предложи План за действие за енергийна ефективност, предвиждащ постигането на 20% икономии на енергия до 2020 г. в сравнение с настоящето потребление на енергия в ЕС.

И последно, но не най-маловажно: Комисията иска да даде ясно предимство на научните изследвания в областта на енергетиката в рамките на Седмата рамкова научно-изследователска програма на ЕС.

3 Енергийно етикетиране на домакинските електроуреди

3.1 Развитие на политиката в Европейския съюз – директиви за енергийна ефективност на домакинските електроуреди и поети задължения

Сегашното положение в страните от Централна и Източна Европа – новоприети страни-членки на ЕС или страни в процес на подготовка за присъединяване към ЕС – представлява движеща сила за хармонизация на свързаното с изделията законодателство на национално равнище с разпоредбите и политиките на вътрешния пазар на ЕС. Политическата рамка на ЕС в областта на енергийната ефективност на домакинските електроуреди се изпълнява чрез комбинация от два компонента – общоевропейското законодателство и доброволните споразумения.

3.2 Европейско законодателство

От гледна точка на страните от Централна и Източна Европа на общеевропейското законодателство се отделя основно внимание, което приема следните форми:

3.2.1 Разпоредби – задължителни и директно приложими

Разпоредби, които са задължителни и директно приложими във всички страни-членки от датата на влизането им в сила. В областта на енергийната ефективност на домакинските електроуреди това се отнася за Разпоредба (ЕС) № 2422/2001 на Европейския парламент и Съвета относно програма за етикетиране на енергийна ефективност на офис-оборудването.

3.2.2 Директиви

Директиви, които са задължителни по отношение на резултата, който трябва да бъде постигнат, но оставят на националните администрации решението чрез какъв метод да бъде постигнат този резултат. От страните-членки се изисква да извършат необходимите промени в тяхното законодателство и административна уредба за изпълнение на директивата към посочената в нея дата. Що се отнася до целта на съответните директиви, трябва да правим необходимото разграничение между две основни сфери:

Енергийно етикетиране:

Тази сфера се базира на Рамкова директива (92/75/ЕЕС), която осигурява законовата база за енергийно етикетиране на домакинските електроуреди, като изисква от производителите и търговците на дребно да прикрепват на изложените за продажба домакински уреди етикет, показващ енергийните характеристики на изделието. Посветените на изпълнението ѝ директиви дават описание на това какви трябва да са показателите за всеки конкретен уред (осветителни тела, климатици, електрически фурни и т.н.) на основата на потреблението на енергия, измерено по европейски стандарт за изпитание.

• Директива 92/75/ЕЕС относно енергийно етикетиране на домакинските електроуреди и мерки за приложението му на практика:

- Хладилници, фризери и комбинации от тях;
- Перални машини;
- Сушилни;
- Съдомиялни машини
- Лампи;
- Фурни;
- Домашни климатици.

3.2.3 Решения – задължителни за определени страни или организации

Решения, които са задължителни за определени страни или организации. Те могат да бъдат адресирани към страните-членки, но обикновено засягат конкретни предприятия или отделни лица, като например Решение на Комисията 2003/367/ЕС относно координацията на програмите за етикетирание за енергийна ефективност на офис-оборудването между ЕС и САЩ (“Енергийна звезда”, която представлява програма за етикетирание с доброволното участие на производителите), която засяга пряко всички фирми на територията на ЕС, въпреки че поставянето на маркировката “Енергийна звезда” е задача, изпълнявана от националните администрации.

Приложението на Общоевропейското законодателство зависи от националните администрации по отношение на транспонирането му в националните законодателства. Европейската комисия, която отговаря за приложението на европейския закон в страните-членки и на територията на ЕС като цяло, наблюдава стъпките, предприемани от всяка от националните администрации. Неизпълнението може да доведе до санкции – както срещу отделни, отклоняващи се от правилата фирми, така и срещу страната/страните-членки, които отговарят за спазването на закона. По тази причина е много важно Общоевропейското законодателство да отразява националните условия, съответно националните приоритети.

С неотдашното приемане на нови страни-членки ролята на много страни от Централна и Източна Европа в процеса на формиране на политиката на ЕС се промени и постепенно прерасна от обикновено прилагане на Общоевропейското законодателство в участие в неговото създаване. Възможността за влияние върху развитието води до нови

предизвикателства и открива нови възможности.

3.3 Доброволни споразумения

Споразуменията, сключени на основата на постигането на договореност между Европейската комисия и производителите на домакински електроуреди или сдружения на последните, по силата на които производителите приемат да повишават енергийната ефективност на своите изделия в замяна на обещанието да не бъде приемано задължително законодателство, представляват втория компонент от политиката на ЕС в областта на енергийната ефективност на домакинските електроуреди. Изгодата за производителите, освен спечелването на евентуално конкурентно преимущество в смисъл на повишаване на имиджа на фирмата, се състои във факта, че доброволното действие може да бъде извършено по начин, който те предпочитат, като оставя в техни ръце решението как и кога да постигнат целта на споразумението, което им позволява да намалят разходите за прилагането на мярката. Към момента Европейската комисия е сключила следните споразумения:

- Перални машини (договорено на 24.07.1997 г.; в сила от 22.10.1997 до 31.12.2001), последвано от Едностранно поетия ангажимент от Втората конференция на Организацията на европейските производители на домакински електроуреди (CECED) за намаляване на потреблението на енергията от битовите перални машини (2002-2008 г.) (подписано на 31.10.2001 г.)

- Съдомиялни машини (подписано на 19.09.2000 г.)

- Битови електрически бойлери (подписано на 19.09.2000 г.)

- Намаление на потреблението на електроенергия при положение “стенд-

бай” на телевизори и видео-рекордери (подписано на 30.04.1997 г.), заменено от едностранно поетия от отрасъла ангажимент за подобряване на енергийните характеристики на битовата електроника, продавана в ЕС (в сила от 01.07.2003 г.)

- Електродвигатели (подписано на 15.06.2000 г.)

- Доброволен ангажимент за намаляване на потреблението на енергия от битовите хладилници, фризери и комбинации от тях (2002-2010 г.) (подписано на 31.10.2002 г.)

- Кодекс за поведение относно енергийната ефективност на системите за дигитални телевизионни услуги (вариант 2: 26.05.2004 г.)

- Кодекс за поведение относно ефективността на външни доставчици на електроенергия (вариант 2: 25.03.2004 г.)

Можем да приемем, че някои страни от Централна и Източна Европа ще се профилират като производствени пазари предвид на очаквано териториално изместване на производителите на домакински електроуреди. Това, разбира се, повишава значението на участието на националните администрации във формулирането на подписаните споразумения.

3.4 Текущ процес: екосъобразен дизайн на електроуредите

Съществуват други два начина за намаляване на потреблението на енергия от изделията в допълнение към споменатото поведение на потребителите: етикетирането, предназначено да повиши информираността на потребителите относно реалното потребление на енергия с цел оказване на влияние върху решението им за покупка (като например схемите за етикетирание на домакинските електроуреди), както и изискванията за енергийна ефективност на изделието,

наложени в ранните етапи на неговото проектиране.

Производството, разпределението, използването и управлението на електроуредите след края на жизнения им цикъл са свързани със значителен брой важни въздействия върху околната среда, а именно последиците от потреблението на енергия, потреблението на други материали/ресурси, производството на отпадъци и емисиите на вредни вещества в околната среда. Предполага се, че повече от 80% от свързаните с различни изделия въздействия върху околната среда се определят още в хода на етапа проектиране на изделието. На тази основа екосъобразният дизайн цели подобряване на екологичните характеристики на изделията за пълния им жизнен цикъл чрез последователно включване на свързаните с опазването на околната среда аспекти още в много ранен етап от проектирането на изделието.

Следователно Съветът и Европейският парламент приеха предложението на Комисията за разработване на директива, която да съдържа рамка за утвърждаване на изисквания за екосъобразен дизайн (като например изисквания за енергийна ефективност) за всички електроуреди, използвани в домакинствата, сектора на услугите и индустрията (Директива 2005/32/ЕС на Европейския парламент и Съвета, която формулира рамката за въвеждане на изисквания за екосъобразен дизайн за електроуредите). Съответните общоевропейски правила за екосъобразна конструкция ще представляват гаранция за това, че различията между националните разпоредби нямат да се превърнат в пречки за вътрешно-европейската търговия. Директивата не въвежда пряко задължителни разпоредби за конкретни изделия, а по-скоро определя условията и критериите за приемане на изисквания относно свързаните с околната среда характеристики на изделията (като

например потреблението на енергия) и позволява бързото им и ефективно развитие. Тя ще бъде последвана от мерки за привеждане в изпълнение, които ще формулират изисквания за екосъобразен дизайн. По принцип директивата важи за всички изделия, които работят с енергия (без транспортните средства), и обхваща всички енергийни източници.

Изделията, които засега са обхванати от директивата за екосъобразен дизайн са както следва: бойлери и комбинирани бойлери; персонални компютри (настолни и портативни) и монитори за компютри; уреди за предаване на изображения (копирни машини, факс-машини, принтери, скенери, мулти-функционални прибори; битова електроника (телевизори, загуби на енергия в положение "стенд-бай" или "изключено" на използващи енергия изделия; зарядни устройства и външни електроизточници; улично осветление; битови климатици; електродвигатели 1-150 kW, водни помпи (за обществени сгради, питейна вода, хранителната промишленост, селското стопанство), циркуляционни помпи в сградите, вентилатори (за нежилищни сгради); търговски хладилници и фризери, в т.ч. за дълбоко замразяване ("чилери"), хладилни витрини и автомати; битови съдомиялни машини и перални.

Стандарти за ефективност:

Директивите в тази сфера забраняват продажбата на домакински електроуреди, които не отговарят на определени лимити за енергийни характеристики. Такива директиви засега са издадени за хладилниците, фризерите и комбинации от тях (96/57/ЕС), бойлерите (92/42/ЕС), както и за баластите на флуоресцентните осветителни тела (2000/55/ЕС).

Директивата 96/57/ЕС постановява, че на пазара могат да се предлагат само хладилници и фризери, чието потребление на енергия е равно или по-ниско от конкретно посочени лимити за енергийна ефективност (вижте Таблица 4.1). Съответствието трябва да бъде доказано чрез маркировка на изделието за

клас на ефективност. Следователно, производителите на хладилни уреди са тези, които трябва да осигурят съответствието с изискванията на директивата на всяко предлагано на пазара изделие.

Таблица 3.1: Минимално равнище на ефективност за хладилните уреди

	Енергиен клас
Хладилници	В
Хладилници-фризери	В
Вертикални фризери	В
Хоризонтални фризери	Д

3.5 Какво представлява енергийният етикет?

Схемата за етикетирание по принцип се гради върху "индекс за енергийна ефективност", получен чрез сравняване на уреда с осреднен европейски модел от края на 1993 г., когато бяха установени зоните чрез използване на стойности, които са различни за различните категории домакински електроуреди. Тази средна стойност е константа и беше установена в точката, разделяща класове "Г" и "Д", за да се осигури възможност за подобрения на ефективността с времето. Индексът за енергийна ефективност, разбира се, е непрекъснат, докато етикетът подрежда всеки домакински електроуред в един от седемте съществуващи класове. Класът, в който попада отделният електроуред, се определя чрез подразделяне на индекса за енергийна ефективност както е показано на Таблица 3.2 по-долу в примера за хладилниците и фризерите. Таблица 3.2: Индекс за енергийна ефективност и класове енергийна ефективност за фризери и хладилници

Индекс за енергийна ефективност: I	Клас енергийна ефективност
$I < 30$	A++ *)
$30 \leq I < 42$	A+ *)
$42 \leq I < 55$	A
$55 \leq I < 75$	B
$75 \leq I < 90$	C
$90 \leq I < 100$	D
$100 \leq I < 110$	E
$110 \leq I < 125$	F
$125 \leq I < G$	G

*) Моля, обърнете внимание: Класовете A+ и A++ важат само за хладилници, фризери и комбинации от тях!

Така например, индексът за енергийна ефективност за хладилните уреди е извлечен чрез разделяне на годишното потребление на енергия при условията на стандартен тест на нетния обем на електроуредата (коригиран за изравняване на различните температурни зони) и коригиран за различните характеристики на изделията. На практика той отразява потреблението в kWh на 1л нетен обем. Това дава възможност за сравняване на уредите, дори и те да са с различни пропорции на хладилното пространство и пространството на замразителя.

Енергийният етикет обявява относителната енергийна ефективност на различните модели чрез цветове, стрелки и букви (Фиг. 4.1). Скалата A-G подрежда домакинските електроуреди от "най-добър" (A) до "най-лош" (G): зеленото означава "по-ефективен", а червеното "по-малко ефективен"; стрелката показва относителната енергийна ефективност за дадено равнище на услуга.

Схемата A-G се прилага и за показателите за експлоатационни характеристики там, където това е възможно, като например за пералните машинни се декларира степента на

изпиране и показателите на центрофугата.

Енергийният етикет се състои от две части: цветен етикет и етикет с данни. Те често се доставят поотделно и трябва да бъдат съответно съчетани при залепването им върху уреда. Само малък брой производители отпечатват етикета като едно цяло. Цветният етикет е общовалиден и може да бъде прилаган за кой и да е уред от дадена категория, например хладилни уреди (при условие, че е на правилния за случая език). Етикетът с данни съдържа конкретна информация за дадения модел и се използва за всички идентични модели, независимо от националния език на пазара, за който са предназначени.

Необходима е следната информация:

- Име на доставчика или търговска марка
- Идентификационен номер на доставчика на модела
- Клас енергийна ефективност
- Еко-етикет (ако се изисква за този електроуред)
- Потребление на енергия
- Допълнителни данни, които са специфични за типа електроуред, например:

За хладилни уреди:

- Нетен обем за съхраняване на студено (пресни храни)
- Нетен обем за съхраняване в замразено състояние
- Степен на замразяване на камерата (звезди)
- Шум (по избор)

За климатици:

- Охладителна мощност
- Коефициент на енергийна ефективност
- Тип
- Шум

За съдомиялни машини:

- Клас на резултатност на измиването
- Клас на резултатност на подсушаването
- Вместимост
- Потребление на вода
- Очаквано годишно потребление
- Шум, ако важи за случая



Фиг. 3.1: Енергийният етикет и неговите компоненти

Енергийният етикет трябва да бъде подкрепен с информационен фиш - стандартна информационна таблица, отнасяща се до конкретния модел домакински електроуред. Фишът трябва да присъства като неразделна част във всички брошури за изделието и, ако такива не се предлагат, в другата литература за изделието, която се доставя с уреда. Фишът е въведен с цел предоставяне на потребителя на допълнителен източник на информация за етикета, така че потребителите, които имат нужда от повече време за взимане на решение за покупката, да могат да вземат информацията със себе си по същия начин, както всяка друга листовка с информация за изделието.

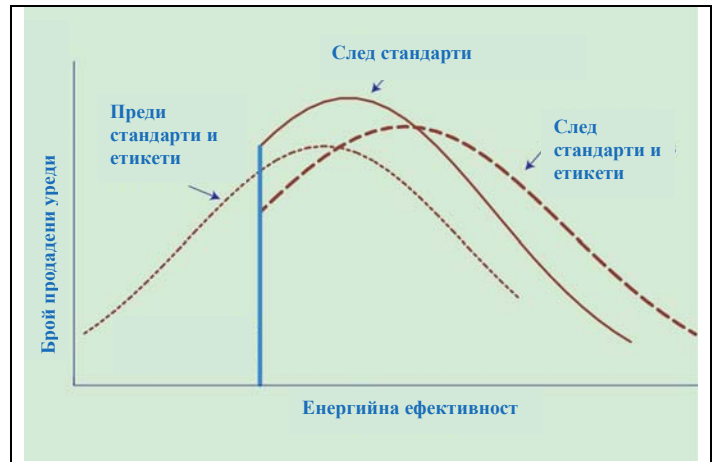
Един трети механизъм, предвиден в Рамковата директива за етикетирането, е информация за изделието при каталози за поръчки по пощата и продажбите по Интернет. Информацията, която трябва да бъде включена в каталозите за поръчки по пощата, е подобна на тази изисквана на стандартния етикет и трябва да бъде конкретно заложена като изискване в националното законодателство.

3.6 Въздействие на енергийното етикетиране

3.6.1 Ефективност на стандартите и етикетите по принцип

По принцип задължителните стандарти за енергийна ефективност изместват нагоре разпределението на енергийно ефективните модели изделия, предлагани на пазара, като елиминират неефективните модели и създават база за програмите, които осигуряват стимули за "надхвърляне на стандарта". Съответно енергийните етикети изместват нагоре разпределението на енергийно ефективните модели като предоставят на потребителите информация, която им позволява да вземат рационални решения и като стимулират производителите да проектират изделия, които постигат по-

високи резултати от минималните стандарти.



Фиг. 3.2 Въздействие на етикетите и стандартите за енергийна ефективност върху разпределението на изделията на пазара: концепцията

Източник: CLASP, 2005 г.

Основните предимства на задължителните изисквания за енергийна ефективност - етикети и стандарти са:

- Те водят до много големи икономии на енергия.
- Те могат да бъдат много рентабилни и полезни, като ограничават увеличението на потреблението на енергия без да ограничават икономическия растеж.
- Те изискват промяна в поведението на подаващ се на управление брой производители вместо на цялата огромна маса от потребители.
- Те засягат еднакво всички производители, дистрибутори и търговци на дребно.
- Постигането на икономии на енергия обикновено е гарантирано - те могат сравнително просто да получат количествено изражение и лесно да бъдат верифицирани.

Енергийните етикети влияят на заинтересованите страни по четири взаимно свързани начина:

- Те снабдяват потребителите с данни, които им позволяват да направят информиран избор и да подберат най-ефективния и подходящ уред;
- Те стимулират производителите да подобряват енергийните характеристики на своите модели като правят енергийната ефективност прозрачна за пазара;
- Те стимулират дистрибуторите и търговците на дребно да поддържат запаси от ефективни изделия и да ги излагат за продажба;
- Те могат да осигурят база за реализиране на пропагандни и образователни дейности за широк спектър от други заинтересовани страни, включително други правителствени програми, сдружения на потребителите и екологични групи, електроснабдителните дружества и други организации.

3.6.2 Оценка въз основа на опита на ЕС-15

Дадените по-долу графики са предназначени да представят преки доказателства за гореспоменатата ефективност на стандартите и етикетите за енергийна ефективност.

Казус - Великобритания

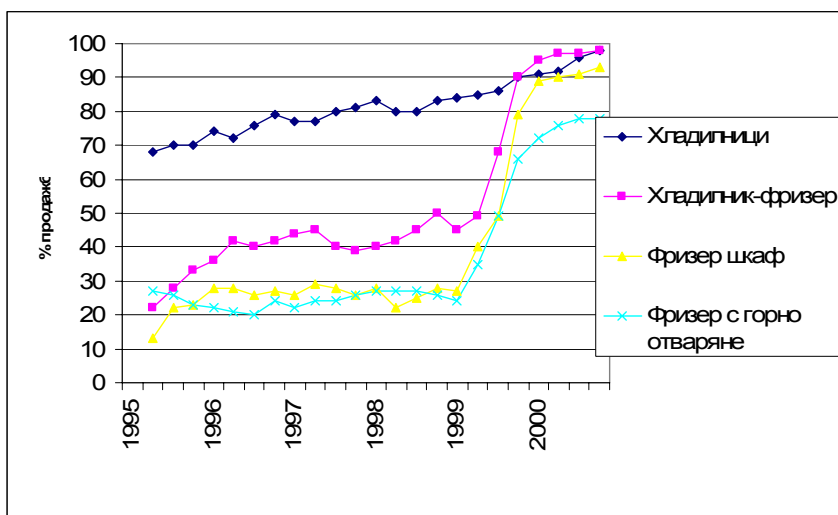
Следващият подраздел описва въздействието на въвеждането на енергийни етикети на пазара за домакински електроуреди във Великобритания. Той показва, че дори с минимални пропагандни дейности етикетите имат значителен ефект върху пазарите за домакински електроуреди.

Общо казано, пазарът за домакински електроуреди във Великобритания като че ли се характеризираше с голям дял на относително евтини изделия и с тенденция по традиция да изостава от съседните страни по отношение на

енергийната ефективност – поне през последното десетилетие. Сравнително малко се правеше за насърчване на стандартите и етикетите чак до края на 1990-те години. Такива бяха условията, при които през 1998 г. беше приета Програма за трансформация на пазара, последвана от програма за създаване на Доверителен фонд за енергоспестяване. По тази причина може да се каже, че този тип контекст би могъл да се приеме като валиден и за страните от Централна и Източна Европа.

На фиг. 3.3 е показан дялът на продажбите на хладилни уреди отговарящи на минималния стандарт от 1995 г. до III тримесечие на 2000 г. През този период дялът на общите продажби на изделия, отговарящи на стандарта, нарасна от 40% на 93%. До IV тримесечие на 1996 г., веднага след приемането на закона за минималния стандарт, 48% от продажбите отговаряха на стандарта, като варираха от 21% за вертикалните фризери до 77% за хладилниците. Към IV тримесечие на 1999 г., първото пълно тримесечие след влизането в сила на минималния стандарт, този дял нарасна до 89%, вариращ от 73% за вертикалните фризери до 93% за хладилниците-фризери.

Независимо от значителните подобрения, на фиг. 3.3 е видно, че по-специално през 1999 г. – повече от година след влизането в сила на минималния стандарт – значителен дял от хладилните уреди не отговаряха на минималния стандарт. Най-изоставащ е пазарът за изправени фризери, като 20% от продажбите все още не отговарят на изискванията на стандарта. На пазарите на хладилници, хладилници-фризери и хоризонтални фризери приблизително 95% от продажбите отговарят на стандарта. Заслужава да се отбележи, обаче, че пазарът за хладилни уреди винаги е бил по-близо до пълно съответствие от другите пазари.



Фиг. 3.3: Хладилни уреди, които отговарят на равнището на приетите от ЕС минимални стандарти за енергийни характеристики (1999)

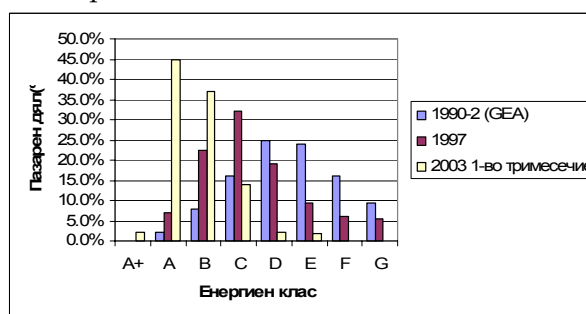
Източник: Schiellerup, 2001

Това идва да подсказва, че търговците на дребно са разполагали със значителни запаси от изделия, които не отговарят на стандарта, по времето когато законът е влязъл в сила, независимо че е бил приет три години преди това. Друго възможно обяснение би могло да бъде че модели, които не отговарят на стандарта, продължават да намират пласмент на пазара на ЕС нелегално. Възможно е, също така, производителите да са внесли промени в даден модел, за да отговаря на изискванията, но без да променят номера на модела и без да информират органите, извършващи надзор на пазара, за промяната в енергийния клас на модела.

Значението на стандартите е че те гарантират специфично равнище на подобряване на технологията по конкретен график за обществото и че осигуряват планова рамка за действията на индустрията. Възможно е, следователно, те да представляват гръбнака на всяка стратегия за по-широка трансформация на пазара.

Трансформации на пазара за домакински електроуреди в ЕС-15

Оценката на въздействието на етикетите и стандартите в ЕС разкрива драстично повишаване на енергийната ефективност на предлаганите на пазара модели след въвеждането на етикетите и стандартите.



Фиг. 4.5: Въздействие на стандартите и етикетите за енергийна ефективност върху разпространението на изделията на пазара в ЕС: хладилници

Source: CLASP, 2005

Първата оценка на въздействието на схемата за етикетиране на ЕС показва, че средно претеглената енергийна ефективност на продажбите на хладилни уреди се е подобрила с 26% между 1992 г. и края на 1999 г., като повече от една трета от това въздействие се приписва на етикетирането.

4 Обзор на въведените със закон задължения

4.1 Правни задължения на страните-членки

По отношение на Рамковата директива за енергийно етикетиране 92/75/ЕЕС

→ Страните-членки трябва да приемат необходимите разпоредби за изпълнение на Директивата (Чл. 14(1)).

→ Страните-членки трябва да предприемат всички необходими мерки, за да гарантират, че всички доставчици и дилъри на тяхната територия изпълняват задълженията си по тази директива (Чл. 7(a)).

→ Страните-членки трябва да предприемат всички необходими мерки, за да гарантират, че ако има опасност от въвеждане в заблуждение или от объркване се забранява излагането на етикети с други маркировки, символи или надписи относно потреблението на енергия, които не отговарят на изискванията на тази Директива и на съответните директиви по нейното приложение (Чл. 7(б)).

→ Страните-членки трябва да предприемат всички необходими мерки, за да гарантират, че въвеждането на схемата за етикетиране е придружено от образователни и промоционални информационни кампании, насочени към насърчаване на по-отговорното използване на енергията от частните потребители (Чл. 7(в)).

По отношение на Директива 96/57/ЕС относно изискванията за енергийна ефективност за домакинските хладилници, фризери и комбинации от тях

По-специално:

→ Страните-членки трябва да предприемат всички необходими мерки, за да гарантират, че обхванатите от тази Директива хладилни електроуреди могат да се предлагат на пазара на Общността само ако потреблението на електроенергия от въпросния уред е по-малко от или равно на максималната допустима стойност за потребление на електроенергия.

4.2 Правни задължения на дилърите (търговците на дребно)

По отношение на Рамковата директива за енергийно етикетиране 92/75/ЕЕС

→ Прикрепване на предвидения етикет на ясно видима позиция, конкретно посочена в съответната директива за приложение, и на съответния език (Чл. 4 (a)).

→ Предоставяне на потенциалните клиенти на основна информация за етикета или за фиша преди закупуването на изделието, в случай че не може да се очаква евентуалният клиент да види изделието изложено (Чл. 5).

→ Не трябва да се излагат на показ други заблуждаващи или объркващи етикети, маркировки, символи или надписи относно потреблението на енергия (Чл. 7(2)).

4.3 Правни задължения на доставчиците (производителите)

По отношение на Рамковата директива за енергийно етикетиране 92/75/ЕЕС

→ Да доставят етикети и фишове (на изделието) в съответствие с Директивата и директивите за нейното приложение (Чл. 3(1,2)).

→ Да доставят необходимите етикети на дилърите безплатно (Чл. 4(б)).

→ Точност на етикетите и фиша (Чл. 3(3)).

→ Трябва да бъде създадена техническа документация, която да е достатъчна за оценка на точността на представената на етикета и във фиша информация (Чл. 2(3)).

По отношение на Директива 96/57/ЕС относно изискванията за енергийна ефективност за домакинските хладилни електроуреди – хладилници, фризери и комбинации от тях

По-специално:

→ Производителят на един домакински хладилен електроуред, обхванат от тази Директива, неговият упълномощен представител в Общността или лицето, което отговаря за пласирането на уреда на пазара на Общността, са задължени да гарантират, че всеки предлаган на пазара уред отговаря на описаните в тази Директива изисквания.

5 Изисквания относно ефективна инфраструктура за верификация и привеждане в изпълнение

5.1 Разработване на законовата рамка

Най-важните стъпки по приложението на енергийните етикети са изброени в общи линии в Рамковата Директива на ЕС за енергийното етикетиране и директивите по нейното изпълнение. Могат да бъдат разграничени три основни теми:

- Разработване на законовата рамка;
- Верификация; и
- Привеждане в изпълнение.

В резултат на оценката на въвеждането на етикетирането за енергийна ефективност на домакинските електроуреди в страните-членки на ЕС (ЕС-15), тези стъпки могат вече да бъдат формулирани като практически действия.

5.1.1 Стъпка 1: Въвеждане на законова рамка за политика за енергийна ефективност на домакинските електроуреди

Необходима е законова рамка като база за националните разпоредби относно енергийната ефективност на домакинските електроуреди. Тя трябва да дефинира компетенциите на правителството по отношение на етикетирането за енергийна ефективност на домакинските електроуреди и други политики свързани с енергийната ефективност на домакинските електроуреди, да отреди правителственото звено или агенция, което ще отговаря за уточняване на политиката, и да определи санкциите, които могат да бъдат приложени спрямо участник в пазара, който не изпълнява предписанията на законовите изисквания.

Тази законова рамка често пъти се въвежда под формата на закон или разпоредба, която обхваща множество разпоредби (за различни електроуреди).

Тя може, обаче, да бъде въведена и като част от транспониране на една отделна директива за изпълнение (отделна законова рамка за всяко обхванато изделие) или като обобщен (интегриран) пакет от всички директиви за изпълнение. Последното споменато по-горе решение бе избрано от някои страни кандидатстващи за членство в ЕС по отношение на директивите за енергийно етикетиране на домакинските електроуреди, тъй като позволява транспониране на директивите на ЕС чрез едно единствено състезание "по бягане с препятствия". Това може да доведе до трудности при актуализацията на разпоредбите или при прибавяне на нови разпоредби (за нови изделия).

Повечето от страните от ЕС (следователно) избраха да приложат законова рамка за енергийна ефективност на домакинските електроуреди и отделни разпоредби за приложението ѝ.

5.1.2 Стъпка 2: Транспониране на директивите (за приложение) в националното законодателство

Всички европейски (ЕС) директиви за приложението трябва да бъдат транспонирани в националното законодателство (поред националната законова уредба) на датата, посочена в директивите. За новите страни-членки тези дати зависят от подписването на споразуменията за присъединяването им между ЕС и новата страна-членка.

Не съществува специално предписан формат за това транспониране и всяка страна избира свой собствен формат за въвеждане на разпоредбите за енергийна ефективност на домакинските електроуреди в националното законодателство.

Страните-членки са задължени да посочват в националния закон съответната европейска (ЕС) директива за изпълнение, макар че са свободни да изберат формата за това позоваване.

Един от въпросите е, че разпоредбите на ЕС относно енергийната ефективност на домакинските електроуреди посочват стандартите EN (относно изпитанията) като база за изчисляване на потреблението на енергия. Тези стандарти относно изпитанията се въвеждат автоматично в страните-членки на ЕС, когато са хармонизирани чрез решение на ЕС. Страните нечленуващи в ЕС трябва да транспонират тези стандарти отделно и да посочат съответния национален стандарт за изпитания в националната разпоредба за енергийна ефективност.

5.1.3 Стъпка 3: Възлагане на отговорността на съответни институции и/или агенции

Ефективното изпълнение изисква да бъдат определени институциите (правителствени отдели, служби или агенции), които фактически ще изпълняват свързаните със законодателството задачи, за които отговаря правителството: разработване на проектозаконите, планирането и осъществяването на верификация на съответствието на изделието и планиране и осъществяването на верификация на съответствието от страна на търговците на дребно.

Страните-членки са свободни да изберат най-подходящия за тях начин за организиране на тези задачи, стига да изпълняват задължението си да вземат мерки "всички доставчици и дилъри, работещи на тяхната територия, да изпълняват своите задължения". Един важен въпрос е че това възлагане на отговорността трябва да бъде извършено не само "на хартия", т.е. определяне на агенция, на която е разрешено по закон да

верифицира изпълнението, но и на практика – чрез изготвяне на конкретни планове и осигуряване на персонал и/или бюджет за изпълнението на тези задачи. Втори важен въпрос в това отношение е възможността за санкциониране (наказване) на обвинените в неизпълнение участници на пазара (доставчици или търговци на дребно), която може да съществува по принцип, но може би се нуждае от съответно нагаждане към конкретните планове и положението в страната.

5.2 Верификация

По принцип верификацията цели да даде отговор на въпроса дали даден доставчик или дилър изпълнява задълженията си по Рамковата директива и директивите за изпълнението ѝ. Както бе посочено в Таблица 1, практическите стъпки, които трябва да бъдат предприети, са както следва:

- Посещения на магазините;
- Проверка на страниците в Интернет и каталозите за поръчки по пощата;
- Изпитание на електроуредите.

Обикновено е невъзможно да бъдат изпитани всички предлагани на пазара домакински електроуреди, да бъдат посетени всички магазини, които продават домакински електроуреди и да бъдат проверени всички страници в Интернет. Следователно всяка процедура за верификация започва с процедура на селекция.

Този раздел се занимава главно с инспекциите по магазините и изпитанията за верификация. Проверката на каталожната търговия и продажбите по Интернет са застъпени накратко в раздела "инспекции по магазините"

5.2.1 Стъпка 4: Инспекции по магазините

Верификацията чрез инспекции на магазините може да бъде представена в

обобщен вид чрез точките, изброени в Таблица 5.1.

Таблица 5.1: Стъпки при инспекцията на магазин

Подготовка	Подбор на уреди Подбор на магазина Изготвяне на контролен списък Инструктиране на персонала
Инспекция на магазина	Посещение в магазина Регистриране на състоянието Информирание за следващите действия
Следващи действия	Оценка и обработка на резултатите Обратна връзка с магазина Съхраняване на резултатите Докладване/отчитане на резултатите по анонимен начин

Стъпка 4.1. Подготовка

Възможно е при посещенията на магазини да бъдат проверени всички изделия, обхванати от директивите за изпълнение. В някои случаи, обаче, може

да е полезно да се направи подбор на изделията (например проверката да се ограничи до домакинските електроуреди, обхванати от последните въведени директиви). В тези случаи изборът на магазина може да се ръководи от избора на изделията, защото не всички магазини ще продават всичките подбрани изделия. Изборът на магазина може да бъде направен по различни критерии (или комбинация от критерии):

- Селекция на регионален принцип
- Големи – малки магазини
- Вече посетени магазини – магазини, които не са били посещавани досега
- Магазини, при които е установено неизпълнение на свързаните с етикетирането задължения при предишни посещения

Таблица 5.2 предлага информация за контролния списък за посещения на магазини.

Таблица 5.2: Точки от контролен списък за посещение на магазин

Точка от контролния списък	Бележки
<p><i>Въпроси, отнасящи се до конкретния магазин (посещение):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Име на магазина • Адрес и т.н. • Дата и час на посещението • Име на лицето, извършило посещението 	<p>Тези данни, наред с всичко останалото, са предназначени да гарантират, че магазинът може да бъде намерен и идентифициран за бъдещи комуникации, включително за налагане на принудителни мерки за изпълнение, ако е необходимо.</p>
<p><i>Въпроси, отнасящи се до конкретния домакински електроуред:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Дефиниция на уреда (вижте директивите и стандартите за изпитания EN) • Уредът трябва да е изложен за продажба; електроуреди оставени за ремонт, втора употреба и които не са изложени за продажба (например складови запаси) няма нужда да имат етикети. 	<p>Да се знае кои изделия трябва да бъдат етикетирани е изключително важно. Няколко директиви за изпълнение изключват някои домакински електроуреди от задължението за етикетирание, например микровълновите печки са изключени от етикетирането по директивата за фурните, защото не са включени в съответния стандарт за изпитания EN.</p>
<p><i>Въпроси, отнасящи се специално за етикета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Оформлението</i> на етикета, например има ли цветните линии (черно-бяло копие не се допуска освен при ел. крушки) • Посочва ли етикетът <i>правилния тип електроуред</i>, например да не е етикет за съдомиялна машина, положен на перална машина • Съдържа ли етикетът всички данни, т.е. има ли <i>правилната и съответно изчерпателна лентичка с данни</i>; лентичката с данни включва номера на модела, който трябва да съответства на номера на модела на табелата на уреда • <i>Правилно ли е поставен</i> етикетът – на видно място, както е посочено конкретно в съответната директива за изпълнение (Вижте Таблица 6.3) • Има ли (други) евентуално объркващи или заблуждаващи етикети поставени върху уреда? 	<p>Етикетът е дефиниран точно в директивите за изпълнение. На практика етикетът се състои от стикер с цветен фон и лентичка с данни. Причината за това е намаляване на разходите и опростяване на обработката за товаро-транспортните операции – с уреда трябва да се опакова само черно-бялата лентичка с данните. Стикерт-фон с цветни линии, които са конкретни за дадения тип домакински електроуред, но не за търговската марка или модела, се доставят на дилъра отделно.</p> <p>Забележете, обаче, че всички правни изисквания се отнасят за <i>етикета</i>. По този начин дилър, който излага само лентичката с данни, е в нарушение, тъй като не излага етикета (като цяло). Нещо повече, това означава, че доставчикът трябва да достави не само лентичката с данни, но и служещият за фон стикер.</p>

Инструктажът на персонала за посещенията по магазините трябва да включва:

- Запознаване с контролния списък: какво да се погълва и къде
- Как се изпълнява посещението в магазин: въведение, какво да кажете и направите, и какво да не казвате или правите
- Практически съвети, например къде да намерите табелката на уреда

Постарайте се да вземете мерки всички лица, които провеждат посещения по магазините, да разполагат с една и съща информация и да са получили еднакви инструкции.

Стъпка 4.2. Посещения по магазините

Избраните магазини се посещават без предупреждение. За да се подсили ефекта от посещенията на избраните магазини, обаче, би било добре да се изпрати общо информативно писма на националното сдружение на търговците на дребно и/или индустриалците, с което ги информирате, че през следващите месеци ще бъдат извършени посещения по магазините за проверка на енергийните етикети. Това писмо би могло да включва и предупреждение, че няма да се приемат посочените по-долу извинения от страна на дилърите за липсата на етикети на един или повече домакински електроуреди:

- Дилърът не е получил етикетите (лентичките с данни) от доставчика (това е много малко вероятно, защото лентичката с данни са поставя в опаковката още във фабриката);
- Дилърът не е получил стикера-фон от доставчика, така че е изложена само лентичката с данни;
- Дилърът е поставил етикета отстрани или вътре в уреда, защото иначе той би нарушил дизайна на уреда.

Когато е подходящо, това писмо би могло да съдържа и забележка, че не се допуска повече излагането на енергийни

етикети, които не са от ЕС, върху продаваните електроуреди (например ако за известно време в страната се е допускало използването на етикети извън ЕС).

Състоянието по отношение на етикетите на електроуредите се регистрира според контролния списък и магазинът се информира за следващите действия. В зависимост от предвидената в националния закон процедура за привеждане в изпълнение това действие по привеждане в изпълнение, например налагането на глоба, може да бъде извършено по време на посещението или след това. В този раздел приемаме че действието по привеждане в изпълнение се извършва след посещението.

Стъпка 4.3. Следващи действия

Извършва се преценка и оценка на резултатите от посещенията. Оценката означава, че се взема решение дали е необходимо прилагането на действия за принудително привеждане в изпълнение или не. Възможните действия за принудително привеждане в изпълнение зависят от националния закон. Те, обаче, трябва да осигурят изпълнението от страна на доставчиците и дилърите на техните задължения в тази област.

Ефективността на верификацията (в бъдеще) ще се повиши, ако има обратна връзка - ако магазините бъдат уведомявани за резултатите. Ако даден магазин е част от търговска верига обратната връзка може да включва както конкретния магазин, така и централния офис. Магазините, които са се оказали редовни, се чувстват възнаградени от официалното уведомление, че всичко при тях е наред. Магазините, които не са (напълно) редовни, знаят че трябва да подобрят работата си по съответствието. Обратната информация за тези магазини би могла да съдържа уведомление, че ще бъдат посетени отново в близко бъдеще (без да се посочва точна дата).

Таблица 5.3: Място на полагане на етикета

Домакински електроуред	Място на полагане	За справка (член)
Общо	Етикетът трябва да бъде поставен на видно място, конкретно посочено в съответната директива.	92/75, Чл. 4(а)
Хладилници, фризери и комбинации от тях	Етикетът трябва да бъде поставен от външната страна на предната част или отгоре на уреда	94/2, Чл. 2(4) 95/12, Чл. 2(2)
Перални машини	по такъв начин, че да бъде ясно видим, а не прикрит.	95/13, Чл. 2(2)
Сушилни		96/60, Чл. 2(2)
Комбиниран перални-сушилни		97/17, Чл. 2(2)
Съдомиялни машини		2002/31, Чл. 3(2)
Климатизи		
Ел. крушки	Етикетът трябва да се залепи или напечати или прикрепи към външната част на индивидуалната опаковка на лампата. Нищо друго залепено, или напечатано или прикрепено към индивидуалната опаковка на крушката не трябва да го закрива или да пречи на видимостта му.	98/11, Чл. 2(2)
Фурни	Етикетът трябва да бъде поставен на вратата на уреда по такъв начин, че да бъде ясно видим и да не бъде закрит. За фурни с няколко отделения всяко отделение трябва да има свой собствен етикет, с изключение на това, което не попада в обхвата на хармонизираните стандарти, споменати в Член 2.	2002/40, Чл. 3(2)

Въпреки че дилърът не може да се извинява за това че не е изложил етикета правилно като прехвърля вината на доставчика, резултатът от посещенията в магазините може да бъде че доставчиците ще бъдат информирани за задължението им незабавно да предоставят етикети при поискване от дилъра. По принцип резултатите от посещенията в магазините (и/или изпитанието за верификация) могат да дадат повод на властите да обсъдят тези резултати с промишлеността и организациите за търговия на дребно.

И накрая, резултатите могат да бъдат съхранени от властите за използване при следващи селекции, например за включване на нередовните магазини в следващата извадка за посещение.

5.2.2 Стъпка 5: Проверка на каталозите за поръчка по пощата и продажбите по Интернет

Проверката на каталозите за поръчки по пощата и продажбите по Интернет може да има същата структура като инспекциите по магазините, макар че броят на изделията, които трябва да бъдат проверени, е значително по-малък. Рамковата директива изисква в тези случаи евентуалните клиенти да бъдат снабдени с основната информация от етикета на фиша преди да закупят изделието. “Преди да закупят” означава, че информацията трябва да бъде налице в каталога за поръчки по пощата (а не само на опаковката, която е експедирана на адреса на купувача), а при продажбите по Интернет – че информацията трябва

да бъде обявена заедно с другата информация за изделието.

Специален момент по отношение на проверката на поръчките по пощата, и особено на продажбите по Интернет, е изискването страните-членки да вземат всички необходими мерки за да гарантират, че всички доставчици и дилъри на тяхната територия изпълняват задълженията си. Властите трябва да проверяват дали това условие е изпълнено, например да проверяват дали страницата в Интернет, която рекламира изделието, съдържа отправка към физически (пощенски) адрес в тяхната страна.

Разходи за инспекциите по магазините

В сравнение с изпитанията за верификация посещенията по магазините са сравнително евтин начин за верификация. Основните разходи при тях са разходите за персонала, извършващ посещенията. За да бъдат намалени разходите би могло да се използват временно наети служители (например студенти); персоналът, обаче, трябва да разполага поне с минимални официални пълномощия, които да му осигуряват правото да влиза в магазините и да събира необходимите данни. За ефективна обработка на резултатите е необходима добра, работеща информационна система.

5.2.3 Стъпка 6: Изпитания за верификация

Измерванията (изпитанията) на домакинските електроуреди се извършват с цел верификация на задължението на доставчика по отношение на точността на информацията на етикета (и на фиша). Член 8(2) от Рамковата директива гласи: “Ако няма доказателства за обратното, страните-членки трябва да се стремят етикетите и фишовете да отговарят на предписанията на настоящата директива

и на директивите за изпълнение”. Това означава, че главната цел на изпитанията за верификация е да оценят несъответствието; всяко изделие, за което не бъде установено че не съответства, ще се смята за редовно. Следователно несъответствието трябва да бъде доказано според официално установени правила.

В допълнение към провежданите от правителствата изпитания за верификация, Организацията на европейските производители на домакински електроуреди (CECED) е създавала процедура за верификация на точността на данните за изделия от един от нейните членове (“Доброволен ангажимент в рамките на CECED относно оперативен кодекс за калибриране при изпитание за потвърждаване на декларираните енергийния етикет характеристики”).

Таблица 5.4 показва основните стъпки в процеса на изпитанията за верификация, които ще бъдат описани подробно в следващите раздели.

Таблица 5.4. Стъпки при изпитанията за верификация

Подготовка	<ul style="list-style-type: none"> ■ Избор на лаборатория ■ Избор на домакински електроуред ■ Избор на изделие
Провеждане на изпитанията	<ul style="list-style-type: none"> ■ Закупуване на изделията ■ Подготовка на изпитанието (например план за натоварването) ■ Провеждане на изпитанията, включително обратна връзка с доставчиците
Следващи стъпки	<ul style="list-style-type: none"> ■ Оценка и обработка на резултатите (в случай на правни последици) ■ Съхраняване на резултатите за следващия избор на изделието ■ Докладване на резултатите (анонимно)

Стъпка 6.1. Подготовка

По принцип верификацията изисква широко сътрудничество между властите и лабораторията, която извършва

изпитанията. Следователно изборът на лаборатория е важна първа стъпка. В повечето случаи с дадена лаборатория се сключва договор за няколко години за извършване на изпитанията на различни домакински електроуреди. Нерентабилно е както за властите, така и за лабораторията, да се сменя лабораторията след всяка серия от тестове, тъй като овладяването на детайлите на изпитанията за верификация отнема много време, което ще намалява след всяка серия от тестове. Нещо повече, сключването на договор с дадена лаборатория в повечето случаи изисква спазването на процедурата за обществени поръчки на ЕС, което също отнема много време. Лабораторията трябва да бъде независима и да има значителен опит в изпитанието на домакински електроуреди според съответните стандарти.

Не всички домакински електроуреди (перални машини, хладилни уреди, фурни и т.н.) ще бъдат изпитвани по едно и също време или през една и съща година. Следователно е необходима известна селекция. Изборът на домакински електроуред може да зависи от няколко критерия:

- Средното съответствие установено при проведени в миналото изпитания;
- Електроуреди етикетирани в последно време; или
- Електроуреди, за които се въвежда промоционална схема или схема за отпускане на субсидии.

Както бе споменато преди, на практика не е целесъобразно да се изпитат всички изделия (моделни), които се предлагат на пазара. Изборът на изделие може да зависи от:

- Резултатите от предишните изпитания;
- Пазарният дял на изделията;
- Енергийния клас на изделията;
- и т.н.

Стъпка 6.2. Извършване на изпитанията

Изпитанията трябва да бъдат извършени според съответните европейски (EN) стандарти. Съответните стандарти, с изключение на тези за хладилните уреди, не са изрично упоменати в директивите за изпълнение, а в "Официалния журнал". Същността на този подход се състои в това, че стандартите за изпитанията могат да бъдат променени чрез уведомление в "Официалния журнал" вместо извършването на промяна на директивата, което представлява много по-сложна процедура. В таблицата по-долу са посочени приложимите стандарти за изпитания (към октомври 2004 г.). За да се види кой вариант на стандарта е валиден трябва само да се направи справка в "Официалния журнал". В повечето случаи това ще бъде най-новият приет вариант. Нещо повече, изброените стандарти могат да правят препратка към други стандарти.

Стандартите не са на 100% лишени от несъответствия и в миналото това ставаше причина за разпалени спорове между организации на потребителите и производителите. Тези различия бяха в значителна степен намалени чрез усъвършенстване на стандартите за изпитания и приемане на "добри лабораторни практики". За предотвратяване на споровете се препоръчва за определени изделия (например хладилници или фризери) разработеният план за натоварването, който ще се използва за конкретно изделие (както е описано в стандарта за изпитания), да се изпрати на доставчика за одобрение преди началото на изпитанието.

Важен въпрос за верификацията е стандартите да предписват колко изпитания трябва да бъдат извършени и как да бъдат интерпретирани резултатите (вижте, например, раздела "Толеранси и процедури за контрол" на няколко

стандарта), т.е. при какво положение може официално да се заключи, че изделието (моделът) не съответства.

За повечето домакински електроуреди контролната процедура в стандарта е както следва:

- Изпитване на 1 домакински електроуред. Ако измереното потребление на енергия ($E_{m,1}$) се отличава с повече от 15% от декларираното потребление на енергия ($E_{max,1} = E_{декларирано} * 1.15$) - изпитание на нови три електроуред

- Ако средната стойност (средно аритметично) от три измерени потребления на енергия ($E_{m,3}$) се отличава с повече от 10% от декларираното потребление на енергия ($E_{max,3} = E_{декларирано} * 1.10$) - изделието (моделът) не съответства

Забележка: Тази контролна процедура е различна за някои изделия (например лампи).

Таблица 5.5: Стандарти за изпитания за верификация

Домакински електроуред	Стандарт за изпитания	№ на стандарта
Общо (шум)	Директива на Съвета 86/594/ЕЕС	
Хладилници, фризери и комбинации от тях	Методи за измерване на потреблението на енергия от електродомакински хладилници, хладилни камери, фризери и комбинации от тях, заедно със съответните характеристики	EN 153
Перални машини	Перални машини за приложение в бита - методи за изпитание за измерване на характеристиките	EN 60456
Сушилни	Сушилни за приложение в бита - методи за изпитание за измерване на характеристиките	EN 60423 (IEC 61121)
Съдомиялни машини	Електрически съдомиялни машини за приложение в бита - методи за изпитание за измерване на характеристиките	EN 50242
Електрически крушки за бита	Енергийна ефективност на електрическите крушки за приложение в бита - методи за измерване	EN 50285
Климатизи	Климатизи, работещи с течност охладителни пакети и термпомпи с компресори с електрическо задвижване за отопление и охлаждане	EN 14511
Фурни	Електрически фурни за приложение в бита - методи за измерване на потреблението на енергия	EN 50304

Следователно, за да се докаже липсата на съответствие трябва да бъдат извършени четири изпитания (а при лампите за бита трябва да се тестват дори 20 крушки). Очевидно е, че закупуването и изпитанието на 4 домакински електроуред, например комбинация от хладилник/фризер, означава значителна сума пари. От друга страна, последствията от несъответствието за доставчика могат да бъдат огромни.

Така например, използваната в Дания верификационна процедура уравнива ефекта и разходите като предлага на доставчика възможността да промени етикета на базата на ограничен брой доказателства, но и при ограничени разходи за доставчика.

Датската процедура се състои от три етапа:

1. Изпитване на 1 уред;
2. Оценка на техническата документация; и
3. Изпитване на повече уреди.

Стъпка 6.3. Следващи действия

В хода на описаната в предишната стъпка процедура се обръща значително внимание на комуникацията с доставчика. В много случаи, особено в по-малките страни, това може да бъде вносителят на изделието, а не производителят. В този случай може да бъде полезно и по-ефективно да се установят контакти директно с производителя (разбира се, със съгласието както на вносителя, така и на производителя).

При всички случаи резултатите от изпитанията трябва да бъдат съобщени на доставчика, за да се предотврати загубата на време и пари в правни спорове по "несъществуващи" проблеми.

Втора част от следващите действия е съхраняване на резултатите от изпитанията за следващия избор на изделието. Предлагаме да се споделят

резултатите със съответните власти от други страни, за да се предотврати дублирането на изпитанията (на един и същи електроуред) и/или да се даде възможност за подбиране на "съмнителни" изделия (които не са показали съответствие при изпитанието).

И накрая, резултатите могат да бъдат публикувани, например на обществено достъпна страница в Интернет (което повишава ефекта от изпитанията) и/или в обобщен доклад. Предлага се обобщеният доклад да бъде изготвен и на английски език, за да може да се извърши обмен на резултатите с други страни-членки.

Разходи

Разходите за изпитанията за верификация са значителни. Ако приемем, че средната цена на едно изпитание на домакински електроуред е около 500 Евро, изпитанието на четири изделия (което обикновено е необходимо за доказване на несъответствието) възлиза на няколко хиляди Евро, включително лабораторните разходи.

Сътрудничеството между страните и с производителите може да намали разходите или, при същите разходи, да увеличи броя на изпитаните електроуреди. Установяването на сътрудничество, обаче, не е лесна работа предвид на различните институционални практики, планирането и т.н. в различните страни.

5.3 Дейности по привеждането в изпълнение

5.3.1 Дейности по привеждане в изпълнение от страна на доставчиците и/или търговците на дребно

Ако действието по верификацията е довело до установяване на несъответствие на изделие или търговец на дребно (в съответствие с правилната процедура, описана в предишния раздел), трябва да

последва действие по привеждане в изпълнение. То може да приеме множество форми, макар и различни за доставчиците и търговците на дребно.

За изделие, за което е установено несъответствие (неправилна информация на енергийния етикет или индекс за енергийна ефективност над равнището, установено със стандарта за минимални енергийни характеристики, катто например за хладилни уреди), правителството може да санкционира доставчика чрез средствата, предвидени в националния закон. Типични варианти са:

- Принуда за внасяне на промяна в етикета;
- Изтегляне на електроуредата от пазара;
- Налагане на глоба; или
- Други начини, в зависимост от националния закон.

За магазин, за който е установено несъответствие (неправилно етикетироване на изложените изделия) правителството би могло да санкционира търговеца на дребно чрез:

- Принуда за прилагане на правилни етикети;
- Налагане на глоби; или
- Други начини, в зависимост от националния закон.

5.3.2 Премахване на неевропейски (ЕС) енергийни етикети и/или маркировка

Ако инспекциите в магазините (или проверки на изпълнението от търговците на дребно) е разкрило, че на обекта съществуват евентуално объркващи етикети или маркировки (например неевропейски енергийни етикети и маркировка), правителството е длъжно да вземе мерки за отстраняването им. Това може да е важен въпрос за някои нови страни-членки, ако за известно време е имало национални енергийни етикети, които може би все още се срещат използват от някои търговци на дребно.

По-нататъшните стъпки са подобни на тези за другите действия за привеждане в изпълнение за търговците на дребно.

5.4 Защо и как? Опити, препятствия и примери за добри практики

5.4.1 Защо правителствата и агенциите полагат допълнителни усилия? Или какви са изгодите видни още при пръв поглед!

Ефектът от добре проектирани и добре реализирани етикети и стандарти за енергийна ефективност по принцип се състои в намаляване на ненужното потребление на електроенергия от битовата и офис техника, например хладилници, климатици, бойлери за топла вода и електронни съоръжения. Икономически ефективно намаление на потреблението на гориво общо има няколко благоприятни последици. Шестте най-важни от тези ползи са както следва:

- Намаляване на капиталните инвестиции в инфраструктура за производство на енергия;
- Повишаване на икономическата ефективност на страната чрез намаляване на сметките за енергия;
- Повишаване на благосъстоянието на потребителите;
- Укрепване на конкурентните пазари;
- Изпълнение на целите за противодействие на изменението на климата;
- Предотвратяване на замърсяването на градовете/регионите

Изпълнението на схема за етикетироване е важна предпоставка за значително повишаване на енергийната ефективност в жилищния сектор. За да гарантират, че този потенциал ще бъде овладян колкото може по-добре, правителствата трябва да поставят акцента върху няколко фактора от критично важно значение.

- Повишаване на информираността относно енергийните проблеми

Енергийният етикет, както се оказва в няколко изследвания, има най-голямо влияние върху покупките тогава, когато потребителят вече е проявил загриженост за използването на енергия от домакинските електроуреди. Затова на страните-членки се препоръчва да проведат кампания за потребителите от жилищния сектор за повишаване на информираността им по енергийните въпроси.

- Пълно приемане / съответствие на мястото на продажбата

Ефектът ще бъде засилен, ако повечето от електроуредите в магазина са изцяло етикетирани. Това подчертава важността на налагането на схема за проверка на съответствието на мястото на продажбата.

- Приемане на схемата и доверие в нея

За съжаление доставчиците предоставят неверни данни – например за класовете за ефективност, потреблението на енергия или обема (за хладилните уреди) при някои класи. Следователно, според директивата страните-членки трябва да вземат мерки за верификация на декларираните на етикета данни. Мониторингът на точността на обявените от производителите характеристики е трудно и скъпо – в сравнение с мониторинга на изпълнението от страна на търговците на дребно – като изисква определяне на етикетите, за които евентуално възниква съмнение, че са неточни, както и независимо изпитание за верификация на данните. Неточностите в етикета могат да бъдат установени от други производители или от независими изпитателни лаборатории – потребителите нямат начин да верифицират изложената на етикета информация.

Така че е необходимо полагането на адекватни усилия, за да бъде осигурена база, която да гарантира, че доверието в

енергийния етикет и приемане му от клиентите няма да бъдат застрашени.

Следващите раздели са предназначени да осветлят както препятствията, така и примери за най-добри практики за ефективно прилагане и привеждане в изпълнение на схемата за етикетирание.

5.4.2 Подходяща информационна политика - участието на заинтересованите страни е от критично важно значение

Приложението ще бъде много по-ефективно ако дейностите, целящи да достигнат до по-широк кръг от обществеността, бъдат подкрепени от няколко заинтересовани страни или посредници.

Най-подходящите посредници са:

- Организации на потребителите;
- (Регионални) енергийни агенции;
- (Нови) мрежи

Главните целеви групи за промоционалните дейности са както следва:

- купувачите на домакински електроуреди
- енергоснабдителните предприятия
- консултантите по енергийните въпроси
- широката общественост
- търговците на дребно
- учащите се
- преподавателите
- средствата за масово осведомяване

Препоръки относно привличането на посредници:

- При повечето, ако не и при всички интервенции, за някои аспекти на изпълнението се привличат посредници. Въпрос от огромно значение е да им обърнете внимание още в началните етапи, тъй като те играят жизненоважна роля за осигуряване на пълноценно изпълнение и успешни резултати (вижте също така и раздела “Проектиране”).

- Определете и наемете/привлечете като посредници за реализирането на интервенцията най-мотивираните личности. Не само има много по-голяма вероятност тези хора да работят с ентузиазъм за изпълнението, но и ще служат като модели за подражание за целевия пазар. Слабата мотивация води към несериозни усилия.

- Намерете подобни дейности на европейско, национално, регионално и местно равнище. След като сте ги открили, установете връзки с тях, за да осигурите възможности за непрекъсната комуникация и подкрепа. Това ще изисква внимателна организация и доста ресурси, за да може да бъде реализирано, обаче то може да осигури избягване на дублирането и да доведе до реална синергия.

- Вземете мерки посредниците да бъдат убедени – истински убедени – в ползите от предложената намеса, преди да ги използвате за влияние върху пазара.

- Работете за убеждението на посредниците. Това може да се постигне чрез ранното им и задълбочено включване (вижте раздела “проектиране”).

- Освен това, посредниците трябва да се радват на високо равнище на предполагаемо доверие сред целевата аудитория. Доверието е функция на убеждението и се разглежда като безпристрастна оценка.

- Определете и се заемете с решаването на всякакви евентуални конфликти или различия между целите на предложената намеса и тези на ангажираните в изпълнението посредници. Така например, дадено енергоснабдително предприятие може да е по-заинтересовано от уравнивяването на товара отколкото от абсолютното намаление на потреблението; една организация, загрижена от недостига на гориво, може да има за свой приоритет повишаването на финансовата помощ за

енергийните сметки, а не толкова намаляването на сумата на тези сметки.

- Важно е да се създадат условия за улесняване на работата на посредниците. Това означава: (а) участието им да не изисква прекалено много време или усилие; (б) да им се осигуряват необходимите инструменти и знания; (в) на тях да се гледа и като на целева група, което означава да се отдели внимание на техните проблеми, пречки, приоритети и т.н.; (г) да им се осигурява обратна връзка и подкрепа по време на етапа изпълнение, да се възнаграждават положителните усилия и да им се позволява да упражняват мониторинг на процеса.

- Опитайте се да съчетаете традиционните методи на работа с работата в мрежа, т.е. опитайте се да изградите структури, които позволяват на участващите в проекта хора да комуникират един с друг и да се подкрепят. Това се отнася както за посредниците, така и за истинските целеви групи: посредниците имат точно толкова нужда от помощ, колкото всяка друга целева група и работейки в мрежа могат да си помагат взаимно.

5.4.3 Съответствие - натрупан опит и цифри

Въпросът, който представлява истински интерес, е делът на потребителите, които реално са променили поведението си в резултат на въвеждането на етикетите – само чрез промяна на моделите на поведение на потребителите при покупка могат да демонстрират, че политиката за енергийно етикетирание действа и че реално се пести енергия. Връзката между етикета и фактическото поведение при покупка зависи от сложното взаимодействие между:

- Делът на изцяло етикетираниите домакински електроуреди в магазина;
- Разбирането на етикета от потребителя;

- Загрижеността на потребителя относно потреблението на енергия от уреда;
- Загрижеността на потребителя за околната среда;
- Доверието в информацията на енергийния етикет.

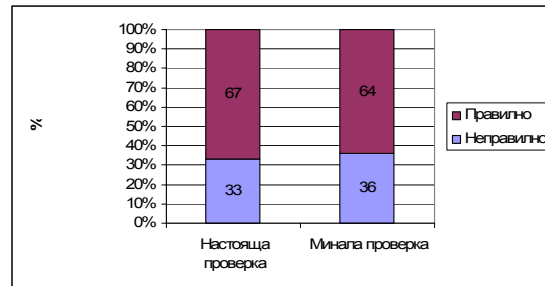
Там, където в магазина има етикети на електроуредите, купувачите ги забелязват и запомнят, а болшинството от тях не срещат проблеми с разбирането и тълкуването на основното послание на етикета. Равнището на съответствие в магазините е много важен фактор. Бе установено близко съвпадение между дела на правилно етикетирани електроуреди в магазините в дадена страна и равнището на запомняне на етикета от потребителите в тази страна. Самото присъствие на етикетите като че ли е силна детерминанта за запомнянето, отколкото личния интерес към потреблението на енергия от електроуредите.

Съществува определена връзка между равнището на съответствие и способността на потребителите да си спомнят етикета: колкото повече домакински електроуреди са етикетирани, толкова повече хора ще запомнят етикета. Дали етикетът действително влияе върху избора на електроуреди зависи в голяма степен от отношението към потреблението на енергия – то е различно в различните страни. Като цяло, има връзка между дела на етикетирани уреди в магазините и дела на потребителите, които заявяват, че покупката им е повлияна от етикета. Това подчертава значението на привеждането на схемата в изпълнение.

Инспекции на магазините в Дания през 2004 г.

В това проучване бе извършена проверка на 83 магазина, в които наличието на етикети бе регистрирано на общо 4 863 уреда. Енергийният етикет бе

регистриран като правилен ако беше положен на видимо място върху уреда. Ако, например, енергийният етикет беше вътре в уреда или ако на уреда беше поставена само лентичка, етикетът бе регистриран като неправилен.



Фиг. 5.1: Дял на регистрираните правилно, респективно неправилно етикетирани електроуреди при проверката през 2004 г. и няколко години преди това

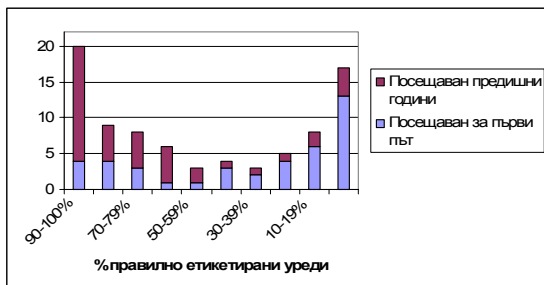
Източник: Датско бюро по енергетика (2005)

(текст в диаграмата:

От всички проверени електроуреди 3 255 или 67% бяха правилно етикетирани. Само за сравнение, по време на предишна инспекция, при която бяха проверени 3 631 уреда, резултатът беше 2 325 или 64% правилно етикетирани изделия.

В 20 от магазините етикетиранието беше повече от 90% правилно, докато в общо 63 магазина правилно етикетирани бяха установени в степен под 90%. "Енергийно етикетирани Дания" следи допълнително магазините, в които правилното етикетирани е под 90%.

Проучването обхваща 41 магазина посетени за първи път, докато 42 магазина бяха посещавани и в миналото. Графиката показва общите резултати от проверката в разбивка по магазини посетени за първи път и магазини, които са били обект на предишни посещения.



Фиг. 5.2: Дял на правилно, респективно неправилно етикетирани уреди в зависимост от това дали магазинът се посещава за първи път или е бил посещаван и преди това

Източник: Датско бюро по енергетика (2005)

Както показва графиката, най-добрите резултати са регистрирани за магазините, които са били посещавани и преди. Етикетирането в тези магазини беше повече от 90% правилно в 16 магазина или 38% от общия брой. При магазините посетени за първи път етикетирането беше повече от 90% правилно в 4 магазина или 10% от всички посетени магазини. Резултатът потвърждава резултатите от предишни проверки, които разкриваха че магазини, които са били посетени преди това, имат средно по-голям дял правилно етикетирани изделия.

Бяха проследени общо 63 магазина, от които 37 бяха магазини, които не са били посещавани преди това. От тези 37 магазина 6 бяха магазини за продажба на бяла техника, а другите 31 бяха магазини за кухненско обзавеждане, DIY центрове, дървен материал или други видове стоки, без домакинските електроуреди да са основната им стока.

5.4.4 Изпитание на изделията – натрупан опит при установяване на отклонения

Още от самото възникване на идеята за схемата за етикетирание възникна и необходимостта от потвърждаване на точността на предоставените от производителите лабораторни данни с действителните експлоатационни характеристики на домакинските

електроуреди. Организациите на потребителите извършват редовни проверки и изпитания дали потреблението на енергия се отклонява в някаква степен от стойностите, обявени от производителите.

За да се опита да потвърди съществуването на проблема и да му даде количествено измерение Проектът “Хладилен етикет” на Програмата “СЕИВ” на ЕС възложи извършването на систематичен повторен анализ на данните, получени при изпитанията, извършени от група организации на потребителите. Събраните между 1994 и 1997 г. лабораторни данни осигуриха стабилен източник на информация от независими изпитания на изделията. Данните бяха получени от научни доклади, съхранявани в Научно-изследователския и изпитателен център на Сдружението на потребителите (CARTC) във Великобритания.

В хода на изпитанията бяха събрани данни за общо 397 модела. Моделите, подложени на изпитание от организациите на потребителите, обикновено се подбират в магазините на принципа на случайната извадка, тъй като целта е да се изпитват образци на модели действително купувани от потребителите. В някои случаи, обаче, на изпитание беше подложен и втори образец. Тези втори образци включваха модели, които бяха подложени на изпитание защото първият изпитан образец е показал потребление на енергия по-високо с повече от 15% от обявеното от производителя.

Резултати

Резултатите от това проучване, извършено през 1990-те, бяха изненадващи в няколко аспекта. Само в 21% от случаите стойностите, получени от CARTC, съвпадаха до 5% с обявените от производителите. В 41% от случаите стойностите на CARTC се различаваха от

докладваните от производителите с повече от 15%.

Освен това, само в 15% от случаите резултатите на CARTC показваха стойности за енергийна ефективност, които бяха по-добри от обявените от производителите, докато 85% бяха по-лоши.

В сравнително малкия брой случаи, при които резултатите на CARTC показваха по-добри характеристики от обявените от производителя, разликите в стойностите бяха малки, рядко достатъчно големи, за да доведат до повишаване на класа за енергийна ефективност на изделието. Установените различия, от друга страна, бяха много по-широки по обхват и заслужава да се отбележи колко много случаи показаха много големи отклонения: 22% от всички електроуреди в извадката имаха регистрирано потребление на енергия по-високо с повече от 25% от публикуваното от техния производител.

При анализ с използване на данните за потреблението на енергия, получени от CARTC, и на обявените от производителите обеми, много малък дял (около 3%) от електроуредите можеха да преминат в по-висок клас от този, който им е бил определен преди това; други 36% запазват класа, макар че това включва и уредите Клас "Ж", които не могат да преминат в по-долен клас. Сравнително голям процент (61%) от уредите промениха класа си, а почти ¼ от изделията отпаднаха от класацията (около 11% от общата съвкупност).



Фиг. 5.3: Промени в класа на етикета според данните от "CARTC"

Източник: J. Winward, P. Schiellerup, B. Boardman; University of Oxford (1998)

Забележка:

Бе подчертано, че данните от научното изследване се отнасят за периода от 1994 до 1997 г., когато законодателството за енергийното етикетирание беше ново и за старите страни-членки на ЕС. Причината за включването им в настоящата публикация беше да се посочат евентуалните проблеми с декларираните и измерените параметри за енергийна ефективност на домакинските електроуреди. Обаче по-нататъшното проучване показа, че както по принцип, така и на един добре контролиран пазар декларираните енергийни характеристики на изделията съответстват на измерените стойности, макар че производителите като че ли предпочитат да се възползват от допустимия толеранс (обикновено 15%) между обявените и измерените стойности.

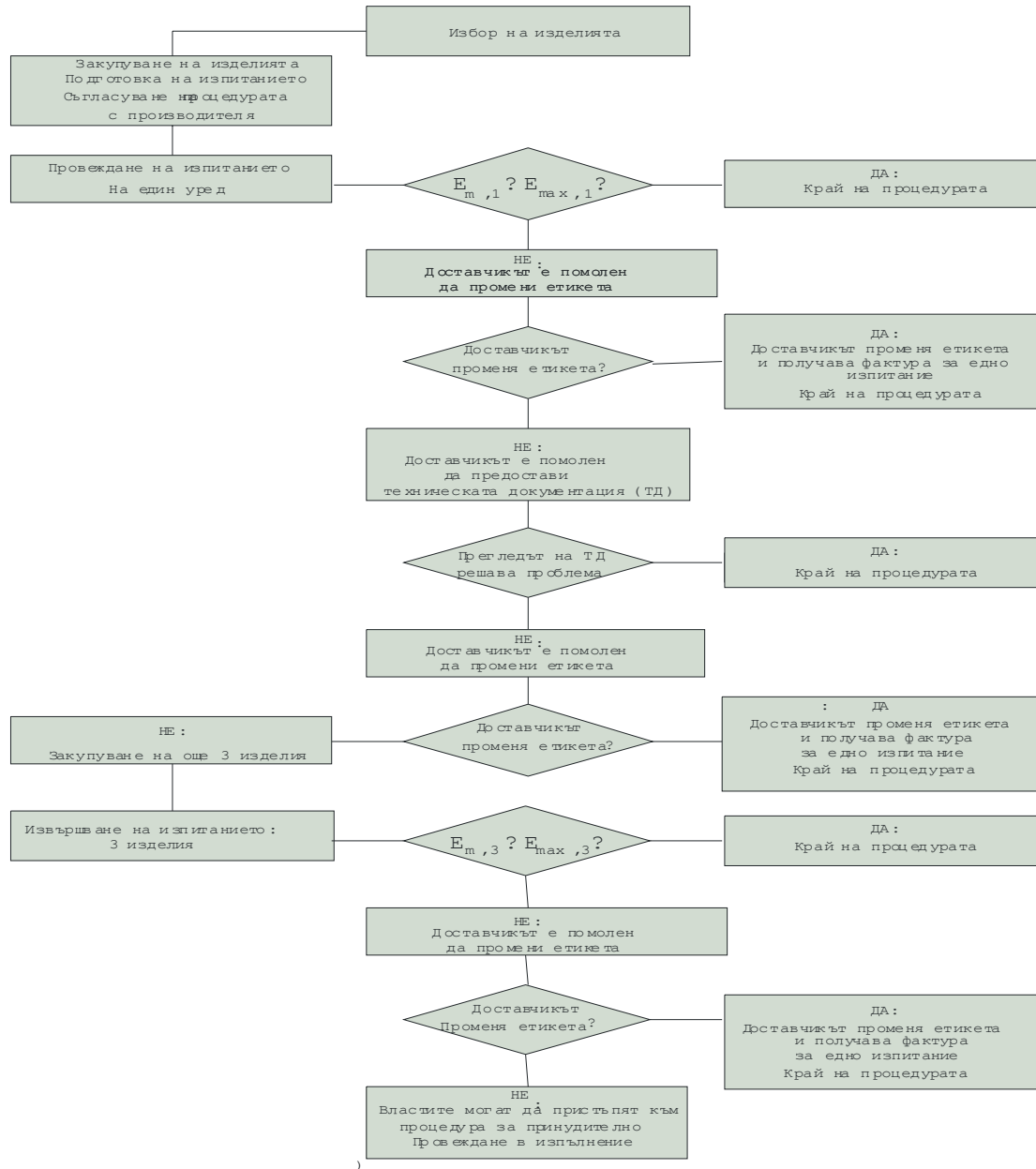
Обратно на предишните изпитания, например тези проведени от Датското бюро по енергетика през 2004 г., получените в този случай показания показват определено по-добри резултати. Само един уред от общо 12 A+ и A++ хладилници и фризери даде резултат, който се отклонява от информацията на доставчика. Така например изпитанията на перална машина доведе до валидиране на енергийните характеристики изобщо, но отклонение от експлоатационните

характеристики (степен на изпиране) повече от 50%.

5.4.5 Процедура при изпитанията за верификация

Процедурата при изпитанията за верификация ще бъде представена като пример. Графиката по-долу показва

необходимите стъпки при официална процедура за изпитание на домакински електроуреди. Подобна е структурата от стъпки, които могат да бъдат предприети от всяка друга европейска страна, която прилага законодателство за етикетиране на домакинските електроуреди.



5.4.6 Темата "А, А+ и Супер А"

Тъй като много производители проявяват склонност да обявяват промоции за онези свои изделия, които се характеризират с по-добри равнища на ефективност, би било много полезно да се въведат маркировки като един вид "етикети за супер-качество". Наблюдава се почти повсеместно разпространение на едно особено явление (въпреки че емпиричните данни за това са голяма рядкост) – доставчиците да използват маркировки като "Супер А" или "А Супер-плюс" или дори "А+" за нехладилни уреди. За да бъдат предпазени потребителите от объркване

и заблуждаване, на правителствата се препоръчва да пресичат такива опити още в зародиша им.

През 2002 г. европейските производители поискаха въвеждането на нова категория "А+" и за пералните машини, но това в крайна сметка бе отхвърлено от Комитета за регулиране на енергийното етикетиране на ЕС и Европейската комисия, главно поради това, че приетият за хладилниците подходът "А+" се разглеждаше като временна мярка преди цялостното преразглеждане на съществуващата схема за етикетиране.

6 Процесът на взимане на решение в ЕС

6.1 Общ преглед

От гледна точка на страните от Централна и Източна Европа, приоритетната сфера на внимание в политиката на ЕС е общоевропейското законодателство. Следователно основната част от настоящата глава е посветена на процеса на формиране на политиката в смисъл на разработване и приемане на ново законодателство в областта на енергийната ефективност на домакинските електроуреди. Главните действащи лица в тази сфера са Европейската комисия (Комисията), Европейският парламент и Съветът на Европа (Съветът).

Исходният пункт на едно предложение за нов закон е когато европейските институции решат, че е необходимо действие от страна на ЕС в дадена конкретна област. Основната институция на този ранен етап е Комисията, защото тя има правото на законодателна инициатива и отговаря за изготвянето на проектите на законодателните предложения. Няма формални правила за разработването на проектозаконови. Въпреки това, по въпроса за общоевропейския закон за енергийната ефективност на домакинските електроуреди съществува утвърдена обща практика на процеса на разработване на проекто-документа. Времето, необходимо за разработване на политиката (от проектозакона до приемането на закона), може да е много различно. По принцип бяха необходими 3 до 6 години за разработването на сега действащите политики, и още 2 до 3 години преди да завърши процесът по прилагането на това законодателство на национално равнище. Първата стъпка обикновено представлява анализ на пазара в Европейския съюз относно конкретен домакински електроуред, техническите възможности

за подобряване на енергийната ефективност и други свързани с това въпроси. Такива анализи обикновено се изготвят от консорциуми от агенции и консултантски фирми и в миналото се финансираха от Програма "СЕЙВ" (понастоящем "Интелигентна енергия за Европа"). В този анализ могат да бъдат привлечени и някои заинтересовани страни (преди всичко от промишлеността). Тази стъпка може да отнеме от една до три години и дори повече, ако е необходимо прилагането на стандарт за изпитание (нов или актуализиран).

Втората стъпка се състои от първоначалните консултации - разработването на първия проект на закона се извършва от Комисията, която преди да излезе с първото предложение се консултира със съответните заинтересовани органи и отправя покана за бележки и коментари от страните-членки на ЕС, както и от индустрията, а понякога и от други групи, като например организации на потребителите и организации по стандартите за изпитания. Тези консултации обикновено отнемат около година. Ако е необходимо, Комисията може да упълномощи CEN и/или CENELEC да разработят нов стандарт за изпитание или да адаптира някой вече съществуващ стандарт.

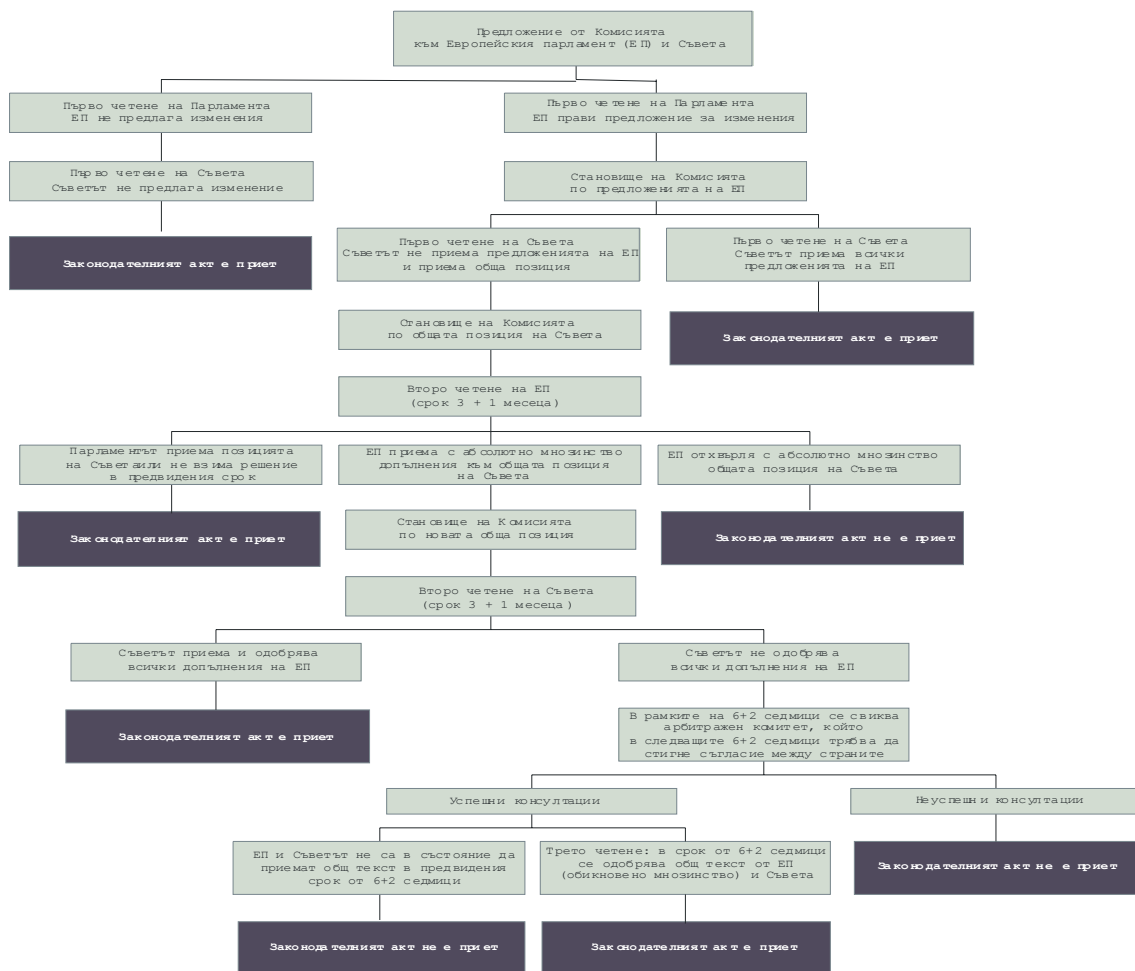
Анализите на пазара и консултациите трябва да се разглеждат като възможност за принос към проектите за европейски законни на ранен етап от процеса на инициране на ново законодателство. Те могат евентуално да доведат до отправяне на покана към индустриалните сдружения да бъдат подписани споразумения в подкрепа на законодателството или вместо приемането на нови закони. Именно затова е толкова важно да се знае дали и кога Европейската комисия смята да обяви началото на процес на консултации

със заинтересованите органи и организации.

Последната стъпка от етапа “Разработване на общоевропейското законодателство” представлява изготвянето на окончателния проект на закона. За изработването на проекта на закона и превеждането му през лабиринтите на процеса на взимане на политическо решение отговарят служителите на Генерална дирекция “Транспорт и енергия”. Тези служители са

полезен източник на информация за самия закон. Ранното установяване на контакт с отговарящите по въпроса служители дава възможност за поставяне на обсъждане на специфични национални интереси и безпокойства преди предложението да е видяло бял свят под формата на проект.

хода на процедурата, представена в предходната стъпка, се отделя значително.



внимание на комуникацията с доставчика. В много случаи, особено в по-малките страни, това може да е вносителят на изделието, а не производителят. В този случай, обаче, може да е полезно и по-ефективно да бъдат установени контакти директно с производителя (разбира се със съгласието както на вносителя, така и на производителя). В хода на етапа разработване на проектозакона служителите на Комисията ползват услугите на консултативни комитети, които са два основни типа: (1) *Експертни комитети*: Експертните комитети са съставени от национални служители и експерти, които са делегирани от националните правителства. В случая с енергийната ефективност на домакинските електроуреди съответният комитет представлява Комитета за регулиране на енергийното етикетиране (ELRC), който е утвърден орган и обикновено заседава всеки 3-6 месеца. Консултацията на Комисията с националните експерти, включени в ELRC, е задължително. Този експертен комитет може да уведоми Комисията за евентуални реакции на националните правителства на предложението и следователно на всички възможни проблеми, които биха могли да възникнат на по-късен етап в процеса на прилагане на политиката ако не са взети под внимание някои мнения.

(2) *Консултативни комитети*: Тези комитети се състоят от представители на отрасловите интереси и се организират и финансират директно от Комисията, без връзка с националните правителства. Процесът се контролира от отговорните служители от Генерална дирекция "Транспорт и енергия". След това проекто-документите са изпращат на бюрото на водещия Комисар и трябва да бъдат одобрени от него преди официалното им приемане от всички Комисари по време на седмичните им заседания всяка сряда. Текстовете на

предложенията на Комисията се публикуват като документи на Комисията. Те могат да бъдат намерени в законодателната база данни на ЕС - EUR-Lex (www.europa.eu.int/eur-lex).

На практика, всички важни решения относно структурата на законодателния акт се взимат в подготовителния етап на процеса на разработване на общоевропейското законодателство. Провеждат се чести консултации със страните-членки и заинтересованите страни от индустрията, като Комисията се старее да си осигури тяхната подкрепа преди изготвянето на окончателния проект на закона. Обсъжданията на проекто-предложенията в съответния Експертен комитет (обикновено ELRC) обикновено отнемат повече от година; след това формалното приемане от Комисията изисква не повече от 2-3 месеца.

6.1.1 Взимане на решение за нова политика

След като Комисията е представила окончателно формулираното предложение за закон на органите, отговарящи за взимане на решение, то подлежи на официално одобрение. Същността на законодателната процедура се състои в съвместно взимане на решение, което е най-широко използваният модел на взимане на решение в рамките на ЕС.

По принцип, след като проектозаконът е представен от Европейската комисия на Съвета и на Европейския парламент, той подлежи на обсъждане и формално гласуване в двата върховни органа. Приемането на новото законодателство зависи от постигнатия консенсус, тъй като той се смята за приет само ако и двата форума се съгласят. В противен случай процесът се повтаря с изменена директива.

Директивите за изпълнение по етикетирането за енергийна ефективност

на конкретни домакински електроуреди представляват специален случай. Те се одобряват по опростена процедура вместо чрез съвместно решение:

- Комисията представя проекто-директивата на Комитета за регулиране на етикетирането за енергийни характеристики, който се състои от представители на страните-членки (обикновено служители от съответното министерство или агенция);
- Обсъждане и официално гласуване на проекто-директивата, като всяка държава има един представител
 - Ако бъде постигнато квалифицирано болшинство, Комисията решава да приеме директивата;
 - Ако проектът не получи подкрепа от болшинството, Комисията решава или да оттегли предложението, или да го представи за обсъждане и официално гласуване от Съвета.

Законовата база за директивите за изпълнение се определя от Рамковата директива (92/75/ЕС), измененията на която ще подлежат на приемане по процедурата за съвместно решение.

6.2 Участие на новите страни-членки и страните кандидат-членки в политиката на ЕС за енергийна ефективност на домакинските електроуреди

Предвид на сложността на процеса на формиране на политиката на ЕС и неговото въздействие на национално равнище, страните от Централна и Източна Европа трябва да приемат съответни мерки, които позволяват ефективната им комуникация с органите на взимане на решение в ЕС и по този начин участието им в политиката на ЕС. Тези мерки са отражение на различното положение на страните от Централна и Източна Европа по отношение на датата на присъединяването им към

Европейския съюз, т.е. страните кандидатстващи за членство, като се прави разлика между 10 новоприсъединени страни-членки и онези, чието присъединяване се очаква през следващите години, както и бъдещите страни кандидатстващи за членство в ЕС¹.

Исторически погледнато, приоритетната сфера за страните от Централна и Източна Европа е изпълнението на общоевропейското законодателство. Според извършеното през 2002 г. проучване в рамките на СТИ/IEA на Програмата за предварителни действия по приемане на енергийната ефективност на домакинските електроуреди, всички страни-участнички имат приети рамкови стратегии за транспониране на общоевропейското законодателство в националното законодателство.

Отчетеният опит в областта на разработването на политиката на ЕС, обаче, беше доста ограничен. Това положение ще претърпи промени. Нарастващото в последно време участие в процеса на формулиране на политиката на ЕС, особено сред страните от Централна и Източна Европа, които се присъединиха към ЕС през 2004 г., доведе до необходимостта от приемане на нови стратегии, които трябва да се базират на проактивен подход за влияние при формулирането на политиката на ЕС.

¹ Този раздел се отнася отчасти за страните нечленуващи в ЕС, които са членки на Европейската икономическа зона. Тези страни нямат право на глас по законодателството на ЕС, но могат да бъдат консултирани и да изразяват мнението си преди Комисията да вземе решение.

6.3 Възможности за участие на страните от Централна и Източна Европа във формулирането на политиката на ЕС в областта на ефективността на домакинските електроуреди

По принцип всички страни от Централна и Източна Европа имат право да участват в разработването на проекти за нови политика като участват в изготвянето на началните анализи и като имат възможност да изказват мнения и бележки по първоначалните проекти на законодателни документи. Освен това Комисията може да покани експерти от всички страни от Централна и Източна Европа за участие в консултативните комитети, които отговарят за изготвяне на окончателния вариант на проекта. Оттук следва, че страните от Централна и Източна Европа могат да се възползват от възможността техните мнения да бъдат отразени в най-решиителната фаза на процеса на формулиране на политиката на ЕС.

Що се отнася до формалната страна на процеса на формулиране на политиката за ефективност на домакинските електроуреди, новите страни-членки участват пълноправно във всички аспекти на процеса на формиране на политиката, включително в гласуването. Страните кандидат-членки могат да участват като наблюдатели, които нямат право на участие в официалното гласуване (все още), но могат да изразяват мнението и забележките си; след като станат пълноправни членки на ЕС се очаква те да участват пълноценно във всички етапи на

официалния процес на взимане на решение.

Пълноправното участие означава както участие на администрацията на страната-членка, т.е. задължителни консултации с ELRC – експертния комитет, съставен от служители на националните правителства или делегирани представители и участие в решенията и гласуването на Съвета, както и участието на политическо равнище, т.е. обсъждане и гласуване в Парламента.

Приетите от страните от Централна и Източна Европа стратегии в най-общ смисъл поставят акцента върху ефективното участие а държавната администрация, тъй като тя отговаря за прилагането на общоевропейския закон на национално равнище. В това отношение би било особено полезно националните администрации да координират усилията си и да обменят опит със своите колеги от другите страни, които или са изправени пред същите предизвикателства в момента, или вече са се сблъскали с тях. Тази услуга може да бъде ефективно осигурена от националните енергийни агенции, които могат да използват неформални мрежи, като например Проекта СЕЕСАР (Политика за домакинските електроуреди в страните от Централна и Източна Европа) или работните групи по етикетиране и Централна и Източна Европа на ЕⁿR (Научни изследвания по въпросите на енергията).

7 ПРИЛОЖЕНИЕ

Важни връзки в Интернет:

- Страница на проекта CEECAP: project homepage:

<http://www.ceecap.org>

- Законодателни документи на ЕС по проблемите на етикетирането и минималните стандарти:

http://europa.eu.int/comm/energy/demand/legislation/domestic_en.htm

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l32004.htm>

- Еко-дизайн на електроизделията:

http://europa.eu.int/comm/energy/demand/legislation/eco_design_en.htm

- Обзор на проектите на "Интелигентна енергия Европа" с акцент върху енергоспестяването:

http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/projects/save_en.htm

- Програма за сътрудничество по етикетирането и стандартите:

<http://www.clasponline.org>

- Международна агенция по енергетика, страница за енергийна ефективност:

<http://www.iea.org/Textbase/subjectqueries/index.asp> → Енергийна ефективност

- Работна група по етикетиране на Европейската енергийна мрежа:

<http://www.enr-network.org/labelling.htm>

Литература:

За изготвянето на настоящата публикация бяха използвани два главни източника:

- CEECAP Guidelines: Policy Design Verification & Enforcement and Market Introduction, Klinckenberg Consultants, 2004. Authors and Co-authors: Frank Klinckenberg, Klinckenberg Consultants, the Netherlands, Martin Bella, Slovak Energy Agency, Slovakia, Hans Paul Siderius and Antoinet Smits Siderius, SenterNovem, the Netherlands, and Emmanuel Bergasse, International Energy Agency. The publication was produced with the financial support from the Ministry of Economic Affairs of the Netherlands and the International Energy Agency. (СЕЕСАР наръчник: "Формулиране на политиката, верификация и привеждане в изпълнение, и внедряване на пазара", "Клинкенберг Консултантс", 2004 г. Автори и съавтори: Франк Клинкенберг, "Клинкенберг Консултантс", Холандия; Мартин Бела, Словашка енергийна агенция, Словакия; Ханс Пол Сидериус и Антоанет Смитс Сидериус, "СентерНовем", Холандия и Еманюел Бергасе, Международна агенция по енергетика. Публикацията бе реализирана финансова помощ от Министерството на икономиката на Холандия и Международната агенция по енергетика)
- CLASP: Energy-Efficiency Labels and Standards: A guidebook for Appliances, Equipment, and Lighting, Wiel S., McMahon J.E., et.al., CLASP, Wahsington DC, February 2005. The publication was produced with the support of the U.S. Agency for International Development and the United Nations Foundation. Further supporters include the United Nations Development Programme's Global Environment Facility, the U.S. Environmental Protection Agency, the International Copper Association, the Australian Greenhouse Office, Natural Resources Canada, and the U.S. Department of Energy. (CLASP: Етикети и стандарти за енергийна ефективност: Ръководство за домакинските електроуреди, съоръжения и осветителни тела. Вийл С., МакМахон Дж. Е. и кол., CLASP, Вашингтон, Окръг Колумбия, февруари 2005 г. Публикацията е реализирана с подкрепа от Американската агенция за международно развитие и Фондацията на ООН. Други спонсори: ГЕФ/ПРООН, Агенцията по опазване на околната среда на САЩ, Международната асоциация "Купър", Австралийското бюро за борба против парниковия ефект, "Природни ресурси Канада" и Департаментът по енергетика на САЩ)

Допълнителна литература:

- IEA: Cool Appliances – Policy Strategies for Energy Efficient Homes, International Energy Agency / OECD, Paris, 2003 (МАЕ: Хладилни електроуреди – Политически стратегии за енергийно ефективни домове, Международна агенция по енергетика / ОИСР, Париж, 2003)
- IEA: Energy Labels and Standards, International Energy Agency / OECD, Paris, 2000 (МАЕ: Енергийни етикети и стандарти, Международна агенция по енергетика / ОИСР, Париж, 2000)
- University of Oxford: Cool Labels – The first three years of the European Energy Label, Energy & Environment Programme, Oxford, 1998 (Университетът на Оксфорд: Хладилни етикети – Първите три години на Европейския етикет за енергийни характеристики, Програма "Енергия и околна среда", Оксфорд, 1998)

- Schiellerup, 2001, An examination of the effectiveness of the EU minimum standard on cold appliances: the British case, in: ECEEE 2001 proceedings (Шилеръп, 2001, Преглед на ефективността на европейския (ЕС) минимален стандарт за хладилни електроуреди)
- Annual Report 2004 – Report on Energy Labelling Denmark’s work on checking the energy labelling of household appliances and household lamps in Denmark, Danish Energy Authority, 2005 (Годишен доклад 2004 – Доклад за работата на “Енергийно етикетирание Дания” по проверка на енергийното етикетирание на домакинските електроуреди и осветителни тела в Дания, Датско бюро по енергетика, 2005)
- S.M. van der Sluis, 2001, Cold Appliance European Ring Test; in: Energy Efficiency in Household Appliances and Lighting, Springer, 2001 (С.М. ван дер Слиус, 2001, Европейското изпитание “по кръга” на хладилни електроуреди, в: Енергийна ефективност при домакинските електроуреди и осветлението, Спрингер, 2001)