

# LEGIslaȚIA EUROPEANĂ PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ, ANALIZA CONȚEPTIILOR PROMOVATE ȘI EXEMPLE DE REALIZARE A ACESTORA ÎN ȚĂRILE COMUNITĂȚII EUROPENE ȘI REPUBLICA MOLDOVA

**Autor: Huzun Oleg**  
**Conducător: Conf. univ. Mogoreanu Nicolae**

**Abstract:** Dezvoltarea durabilă impune în mod cert promovarea și utilizarea rațională a energiei. Obiectivul de bază al legislației privind eficiența energetică este de a crea o baza legislativă, care ar reglementa utilizarea eficientă a energiei indiferent de forma sau etapa de consum a acesteia.

**Cuvinte cheie:** Eficiență energetică, etichetarea energetică, Uniunea Europeană (UE), Republica Moldova (RM), legislația europeană, Directive.

## 1. Legislația europeană privind eficiența energetică.

Uniunea Europeană (UE), majoritatea țărilor din componența acesteia se află printre primele țări cu cea mai mare eficiență energetică, intensitatea energetică constituind cea. 10 MJ/Euro, sau cea. 7,75 MJ/US\$, ceea ce este de peste trei ori mai puțin ca în RM -31,7 MJ/US\$, în anul 2006. De la începutul anilor 90 UE și-a ocupat poziția de lider mondial în administrarea mediului. Conform poziției Consiliului UE cea. 70 % din gazele cu efect de seră (GES) de la arderea combustibililor, pot fi reduse prin sporirea eficienței energetice, valorificarea surselor regenerabile de energie (SRE) și utilizarea combustibililor alternativi.

În ultimii anii Consiliul UE a adoptat următoarele Directive în domenii:

- Directiva 2001/77/EC cu privire la promovarea electricității produse din surse regenerabile de energie;
- Directiva 2002/91/EC cu privire la caracteristicile energetice ale clădirilor;
- Directiva 2004/8/EC cu privire la promovarea cogenerării;
- Directiva 2006/32/EC cu privire la eficacitatea consumului final de energie și serviciile energetice ș.a.

În martie 2007 Consiliul UE si-a luat angajamentul de a reduce emisiile de GES către anul 2020 cu 20 % de la nivelul anului 1990.

Potențialul de economisire a energiei către anul 2020 pe sectoare este apreciat de CE :

- clădiri (sectorul rezidențial, comercial) - 28 %;
- transport - 25 %;
- industrie - 25 %

Planul de dezvoltarea a energiei regenerabile publicat de CE in ianuarie 2007, evidențiază o perspectivă de lungă durată a SRE in Uniunea Europeană. Acest plan propune fixarea unor niveluri obligatorii de energii regenerabile pentru țările UE către 2020, de la 10% (Malta), 11% (Luxemburg), până la 40% (Letonia), 49 % (Suedia).

Totodată pentru a obține astfel de rezultate către anul 2020, vor fi necesare mijloace financiare suplimentare de 10...18 miliarde Euro pe an.

## 2. Analiza concepțiilor promovate.

Dat fiind faptul ca exista posibilități relativ limitate de pentru orice alte influențe asupra condițiilor de furnizare și distribuție a energiei pe termen scurt și mediu, fie prin construirea de capacități noi, fie prin îmbunătățirea transportului și distribuției a apărut necesitatea ca în CE să se îmbunătățească eficiența energetică la utilizatorii finali, sa se gestioneze cererea de energie și să se promoveze producerea de energie regenerabilă. Aceste măsuri ar crește siguranța furnizărilor. De asemenea îmbunătățirea eficienței energetice la consumatorii finali va contribui la reducerea consumului de energie primară, la scăderea emisiilor GES.

Cu acest scop CE a elaborat:

- Directiva 2006/32/EC cu privire la eficacitatea consumului final de energie și serviciile energetice.

În scopul realizării obiectivului general al prevederilor Directivei 2006/32/EC, statele membre adoptă și urmăresc să atingă un obiectiv indicativ național general privind economiile de energie de 9% pentru al nouălea an de aplicarea al directivei, ce urmează să fie atins prin servicii energetice și alte măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice. Statele membre adoptă măsuri rentabile, realizabile și rezonabile menite să contribuie la atingerea obiectivului vizat.

### 3. Exemple de realizări în țările CE .

#### Etichetare energetică

Acest domeniu se bazează pe directiva cadru 92/75/CE, care asigură baza legală pentru etichetarea energetică a aparatelor electrice de uz casnic, impunându-le producătorilor și comercianților să atașeze o etichetă, când acesta este expus spre vânzare, care să indice performanța energetică a aparatului. Directivele care implementează această directivă cadru, arată informațiile specifice fiecărui tip de aparat (mașini de spălat rufe, aparate frigorifice, lămpi, aparate de aer condiționat, cuptoare, etc.) ce trebuie indicate pe eticheta energetică a aparatului, afișând un consum de energie determinat în acord cu un standard european de testare.

Directiva cadru 92/75/CEE de etichetare energetică și directivele de implementare se referă la următoarele tipuri de aparate electrice de uz casnic:

- a) Frigidere, congelatoare și combinațiile lor;
- b) Mașini de spălat rufe;
- c) Uscătoare de rufe Mașini de spălat vase;
- d) Lămpi Cuptoare electrice;
- e) Aparate de aer condiționat

#### Standarde de eficiență energetică

Directivele din acest domeniu interzic vânzarea aparatelor electrice de uz casnic, care nu îndeplinesc anumite limite de performanță energetică, performanță determinată în conformitate cu standardele de eficiență energetică. Asemenea directive există, până în prezent, pentru frigider, congelatoare și combinațiile lor (96/57/CE), boilere de apă caldă (92/42/CE) ca și balasturile pentru sursele de iluminat fluorescent (2000/55/CE).

Directiva 96/57/CE spune că pot fi introduse pe piață doar aparatele frigorifice al căror consum de energie este mai mic sau egal cu consumul maxim admis potrivit clasei de eficiență pentru categoria aparatului frigorific de uz casnic respectiv (vezi tabelul 1). Respectarea acestei cerințe este dovedită prin aplicarea marcajului CE pe aparat. Astfel, producătorii aparatelor frigorifice sunt responsabili pentru asigurarea că fiecare aparat introdus pe piață, este conform cu cerințele directivei.

Tabel 1 Clasa de eficiență energetică minimă admisă a aparatelor frigorifice de uz casnic

Aparatul electric de uz casnic	Clasa energetică
Frigidere	C
Frigidere-congelatoare (combine frigorifice)	C
Congelator vertical	C
Congelator orizontal	E

Directiva 96/57/CE accentuează rolul iluminatului fluorescent în consumul de electricitate în CE.

Diverse modele de balast pentru iluminatul fluorescent disponibile pe piața comunitară prezintă consumuri foarte diferite pentru același tip de lampă, adică un randament energetic extrem de variabil. Directiva respectivă urmărește reducerea energiei consumate prin renunțarea la balasturile cu randament mai mic.

#### Etichetarea

Schema de etichetare este bazată, în general, pe un „indice de eficiență energetică”, rezultat prin compararea consumului de energie al aparatului electric de uz casnic ce trebuie etichetat energetic, cu consumul mediu de energie al modelului European, ales la nivelul anului 1993, folosind valori variabile funcție de categoria aparatului. Pentru a permite îmbunătățirea eficienței, de-a lungul timpului această valoare medie este constantă și a fost fixată la valoarea care delimitează clasele D și E. Valoarea indicelui de eficiență energetică este desigur constantă, în timp ce eticheta, pentru fiecare aparat, poate arăta indicele de eficiență energetică aferent celor șapte clase. Clasa de eficiență energetică în care se încadrează fiecare aparat este determinată de valoarea indicelui de eficiență energetică, așa cum reiese din tabelul 2, de exemplu, pentru aparatele frigorifice.

Tabelul 2 Indicele de eficiență energetică corespunzător clasei de eficiență energetică pentru aparatele frigorifice.

Indice de eficiență energetică: "I"	Clasa de eficiență energetică
$I < 30$	A++ *)
$30 < I < 42$	A+ *)
$42 < I < 55$	A
$55 < I < 75$	B
$75 < I < 90$	C
$90 < I < 100$	D
$100 < I < 110$	E
$110 < I < 125$	F
$125 < I$	G

\*) Observație: Clasele A+ și A++ se aplică doar frigiderelor, congelatoarelor și combinațiilor lor!

Eticheta energetică ilustrează, prin culori, săgeți sau literele alfabetului, eficiența energetică a aparatului (figura 1). Literele de la A la G: o scară a aparatelor de la cel mai eficient (A) la cel mai puțin eficient (G); culorile: verde înseamnă "mai eficient", iar roșu înseamnă "mai puțin eficient"; săgețile arată eficiența energetică pentru un nivel dat.

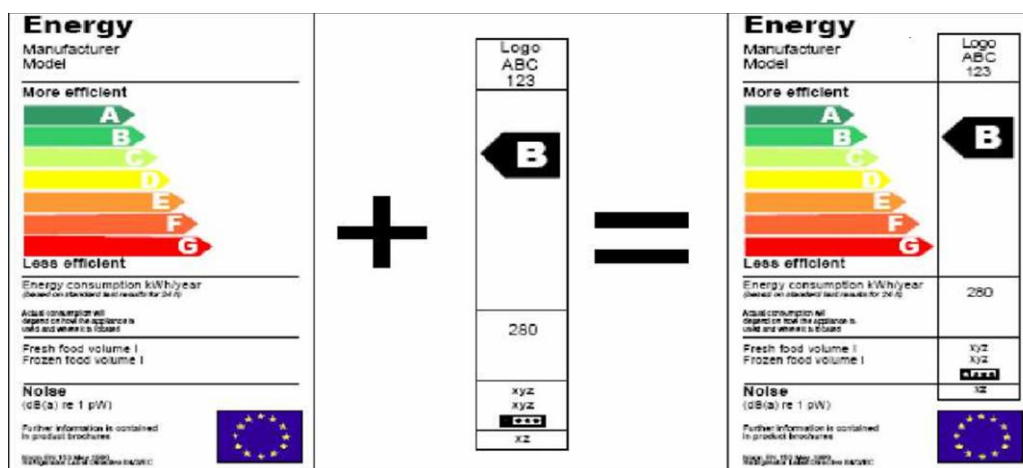


Figura 1 Eticheta energetică și componentele sale

Schema A-G se aplică, de asemenea, și pentru alți indicatori de performanță relevanți; astfel, pentru mașinile de spălat rufe există o declarație cu privire la performanțele de eficacitate a spălării și a stocării prin centrifugare.

Există două părți ale etichetei energetice: **fondul etichetei** (text imprimat) și **o bandă cu date**. Acestea vin de obicei separat și trebuie să fie combinate, ca o singură entitate, când eticheta este lipită pe aparat. Puțini producători imprimă eticheta ca o singură entitate. Fondul etichetei este generic și poate fi aplicat oricărui aparat, din categoria dată, de exemplu aparatele frigorifice (cu condiția să fie tradusă în limba națională). Banda cu date conține informații specifice și se aplică tuturor modelelor identice, indiferent de limbă sau de piața de desfacere.

Sunt cerute următoarele informații:

- Numele furnizorului sau marca
- Identificarea modelului
- Clasa de eficiență energetică
- Eco-eticheta (după caz)
- Consumul de energie
- Date specifice tipului de aparat

Ex: aparatele frigorifice:

- volumul util de alimente proaspete
- volumul util de alimente congelate
- aprecierea în numărul de stele a compartimentului de congelare

Ex: pentru aparatele de climatizare:

- puterea frigorifică
- eficiență energetică
- tip (numai răcire; răcire și încălzire; răcire cu aer; răcire cu apă)
- nivel de zgomot

Eticheta energetică trebuie să fie însoțită de o fișă și de un tabel standard cu informații specifice fiecărui model de aparat. Fișa trebuie să fie inclusă în toate broșurile produsului și trebuie livrată împreună cu aparatul. Ea a fost introdusă pentru a da consumatorului o sursă suplimentară de informații asupra etichetei, astfel încât consumatorii care au timp să decidă mai mult timp asupra cumpărării unui produs, să poată lua materialul informativ cu ei, în același mod ca oricare altă informație primită despre produs.

Un al treilea mecanism de informare, prezentat în directiva cadru de etichetare, este informația asupra caracteristicilor tehnice ale produsului, introdusă în cataloagele comandate prin poștă și vânzările prin internet care implică faptul că potențialul cumpărător nu poate vedea fizic produsul. Informațiile incluse în cataloagele livrate prin poștă sunt similare cu cele oferite de eticheta energetică. Această obligație trebuie specificată în legislația națională.

#### 4. Republica Moldova.

De la declararea independenței preocupările autorităților Republicii Moldova au fost concentrate asupra asigurării furnizării de resurse energetice și garantarea unor prețuri mici la acestea. Guvernul a promovat proiecte de infrastructură menite să asigure securitatea energetică a țării cum ar fi construirea unui terminal petrolier și a unor capacități noi pe malul drept al Nistrului. De asemenea s-a recurs la implicarea guvernului în activități comerciale, cum ar fi furnizarea angro de energie electrică și extinderea rețelilor de distribuție a gazelor naturale.

Totodată amenințările mult mai grave la dresa securității energetice, cum ar fi consumul inadecvat de resurse energetice determinat de cultura și infrastructura sovietică în condițiile unor prețuri mondiale la resursele energetice și accesibilitatea acestora pentru consumatorii cei mai săraci au fost practic ignorate.

Ideea creării în cadrul RM a unui sistem energetic integral și independent pare să fi mai mult utopică decât realizabilă. Atât moștenirea sovietică cât și realitățile existente nu prognozează un rezultat eficient.

Moldova este înconjurată de sisteme energetice mult mai performante și mai dezvoltate, iar poziționarea pe traseele de tranzit regional al resurselor energetice îi oferă posibilitatea de a asigura securitatea energetică mult mai eficient prin integrarea infrastructurii existente în piețele regionale, decât prin crearea unui sector energetic integral.

Una dintre cele mai semnificative realizări obținute în domeniul energetic constituie aderarea Republicii Moldova la **Tratatul Comunității Energetice al Europei de Sud-Est**. Drept urmare, Republica Moldova și-a asumat angajamentul de restructurare a sistemului energetic autohton și transpunere completă a acquis-ului energetic, în rezultat obținând un cadru economic și juridic propice funcționării pieței de energie și atragerii investițiilor în domeniu, în condiții de siguranță, concurență și protecție a mediului înconjurător. Este incontestabil faptul că aderarea Republicii Moldova la Comunitatea Energetică va facilita integrarea țării în piața energetică regională, va spori gradul de securitate energetică a țării, va stimula atragerea investițiilor străine în domeniu.

O condiție de aderare a Republicii Moldova la Tratatul Comunității Energetice a fost ajustarea cadrului legal din domeniul energetic la directivele Uniunii Europene. În acest sens, s-a promovat adoptarea Legii cu privire la gazele naturale și Legea cu privire la energia electrică. Aliniată totalmente la cerințele europene, legile în cauză deschid calea pentru integrarea Republicii Moldova în piața de energie a UE și creează condiții adecvate pentru facilitarea investițiilor în sector.

Conștientizând faptul, necesități asigurării securității energetice a țării, a fost promovată adoptarea Legii cu privire la eficiența energetică, armonizată la prevederile Directivei 2006/32/CE din 5 aprilie 2006 privind eficiența consumatorilor finali. Ca urmare, a fost demarat procesul de creare a autorității cu atribuții în domeniul eficienței energetice și surselor regenerabile de energie - Agenției pentru Eficiența Energetică și Fondului pentru eficiență energetică. În acest sens, a fost elaborat proiectul hotărârii Guvernului privind reorganizarea Agenției de Conservare a Energiei în Agenția pentru Eficiență Energetică și înaintate propuneri de atragere a asistenței financiare externe pentru susținerea creării Fondului pentru eficiența energetică. La fel, a fost elaborat proiectul Programului pentru Eficiență Energetică pe anii 2010-2020, care stabilește politicile și acțiunile prioritare care vor fi implementate în perioada dată pentru a răspunde

provocărilor impuse de creșterea prețurilor la carburanți, dependența de importul de resurse energetice și impactul sectorului energetic asupra schimbărilor climatice.

**Concluzie:** Eficiența energetică a devenit un factor incontestabil în cadrul procesului de conservare a resurselor energetice primare și în micșorarea emisiilor gazelor cu efect de seră.

Comunitatea Europeană a elaborat un cadru legislativ care reglementează vast activitățile umane în domeniul energetic, în scopul eficientizării utilizării resurselor energetice.

Republica Moldova în tendințele sale de a se conforma noilor cerințe ale pieței energetice a depus eforturi considerabile în acest scop, atât prin armonizarea legislației la normele europene cât și prin implementarea proiectelor ergo-eficinet.

Totodată este de menționat ca realizările curente sunt doar un pilon în cadrul asigurării securității energetice a Republicii Moldova.

#### **Bibliografie:**

1. Raport informativ privind politicile naționale în domeniul eficienței energetice și resurselor generabile de energie Comisia Economică ONU pentru Europa
2. Securitatea energetică a RM în contextul aderării la CE SOROS Moldova 2010
3. Directiva cadru 92/75/CEE de etichetare energetică
4. Directiva cadru 92/57/CE pentru frigidere, congelatoare și combinațiile lor
5. Directiva 2000/55/CE privind balasturile pentru sursele de iluminat fluorescent.
6. Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2010 aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 360 din 11 aprilie 2000. Monitorul Oficial al R.Moldova nr.42-44 din 20.04.2000.
7. Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2020 aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 958 din 21.08.2007. Monitorul Oficial al R.Moldova nr. 141-145 din 07.09.2007.
8. Planul de Acțiuni UE-MOLDOVA.
9. Legea Republicii Moldova privind conservarea energiei Nr.1136-XIV din 13.07.2000. Monitorul Oficial al R.Moldova nr.157-159 din 21.12.2000.
10. Raportul Ministerului Economiei 2010.