



Indicarea costului anual cu energia consumată de aparatele electrocasnice (YAECI)



Cofinanțat prin Programul
Intelligent Energy Europe
al Uniunii Europene

COORDONATOR NAȚIONAL



Bd. Energeticienilor nr. 8, sector 3, București
tel. 021 346 45 98; 021 346 27 72; fax 021 346 03 84

Adina Stănculea
adina.stanculea@icemenerg.ro

Nicolae Simion
nicolae.simion@icemenerg.ro



1	Scurtă prezentare generală	5
2	Importanța costurilor operaționale pentru clienți	5
3	Metodologie	6
3.1	Calculul costurilor cu energia	6
3.2	Calculul costurilor cu apa	8
3.3	Exemple de calcul	9
3.4	Comparația între investiții și costuri operaționale	11
4	Întrebări frecvente și recomandări	11
5	Coordonatorul național	13
6	Informații suplimentare	13
7	Limitarea responsabilității	14



Proiectul european „INDICAREA COSTURILOR ANUALE CU ENERGIA CONSUMATĂ DE APARATELE ELECTROCASNICE” (YAECI) are ca obiectiv principal vizualizarea costurilor anuale cu energia consumată de aparatele electrocasnice în Euro sau în moneda locală, la punctul de vânzare în 11 țări europene. Această acțiune va conduce la o creștere a vânzărilor de aparate electrocasnice eficiente energetic și, prin urmare, va contribui la realizarea obiectivelor europene de eficiență energetică.

Această broșură este destinată în special comercianților cu amănuntul și atrage atenția asupra importanței costurilor de funcționare pentru clienți, prezintă metodologia de calcul și o serie de întrebări frecvente și recomandări.

Consumatorii sunt, de obicei, destul de sensibili la eficiența costurilor în deciziile lor de cumpărare și există o cerere tot mai mare a cumpărătorilor pentru a afla dacă un aparat electrocasnic eficient energetic își va recupera costurile în viitorul apropiat sau dacă o opțiune mai ieftină ar putea fi cea mai bună alegere. Indicând costurile medii anuale cu energia consumată de aparatul electrocasnic, „Indicatorul costurilor cu energia”, pe lângă prețul de achiziție ajută consumatorii să facă alegerea optimă pentru ei înșiși, pe termen lung, atât din punct de vedere financiar cât și al mediului. În țările în care costurile cu apa consumată de „aparatele umede” sunt substanțiale, consumatorii ar putea dori, de asemenea, să știe cifrele „Indicatorului costurilor cu apa”. Mulți comercianți cu amănuntul și lanțuri de comercianți cu amănuntul din întreaga Europă și-au exprimat interesul de a le oferi clienților lor acest serviciu suplimentar și astfel, să obțină un avantaj față de concurenții lor.

Proiectul YAECI a dezvoltat o bază de date europeană, în care producătorii/furnizorii de aparate electrocasnice pot introduce datele referitoare la energia și apa consumată de produselor lor. O metodă de calcul standardizată conduce la cifrele în Euro sau în moneda locală a costurilor anuale cu energia (și apa) consumată de un aparat electrocasnic. Metoda folosită pentru calcularea indicatorului costurilor cu energia se bazează pe etichetele energetice reprezentând consumul de energie al aparatelor electrocasnice. Furnizorii și, în unele cazuri, comercianții cu amănuntul pot introduce aceste detalii în baza de date.

Categoriile de aparate electrocasnice vizate de proiectul YAECI sunt:

- mașini de spălat rufe
- mașini de spălat rufe cu uscător
- uscătoare de rufe
- mașini de spălat vase
- televizoare
- frigidere
- congelatoare,
- aparate de aer condiționat.

Costul total cu energia este menționat ca „Indicatorul Costurilor cu Energia”.

3

Metodologia

3.1 Calculul costurilor cu energia

Calculul costurilor anuale de funcționare a produselor în ceea ce privește energia utilizată este destul de simplu. Tot ce trebuie să știți este costul mediu al energiei electrice pe kWh și consumul anual de energie al aparatului electrocasnic, conform etichetei energetice. În cazul în care nu există informații cu privire la consumul anual de energie (de exemplu

pentru mașini de spălat rufe combinate cu uscătoare de rufe), consumul de energie se obține înmulțind un ciclu de pe eticheta energetică veche cu numărul corespunzător de cicluri (de exemplu, 160 pentru mașini de spălat rufe combinate cu uscătoare de rufe). Următoarea formulă este utilizată pentru calculul costurilor cu energia:

$$\text{prețul energiei electrice} \times \text{consumul anual de energie electrică} = \text{costurile anuale cu energia}$$

Formulele detaliate pentru fiecare tip de aparat electrocasnic:

Categoria de produse	Costul mediu cu energia electrică	înmulțit	Consumul anual de energie pe eticheta de energie?	=	rezultat
unitate	lei / kWh	×	kWh	=	lei
mașini de spălat rufe	0,58 lei/kWh	×	Da sau înmulțiți consumul unui ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 220 de cicluri	=	Costul anual cu energia în lei
mașini de spălat rufe combinate cu uscătoare de rufe			Nu, înmulțiți un ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 160 de cicluri		
mașini de spălat vase			Da sau înmulțiți consumul unui ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 280 de cicluri		
televizoare			Da		
frigidere			Da		
congelatoare			Da		
aer conditionat			Da (suma consumului în timpul funcției de încălzire sau de răcire)		

3.2 Calculul costurilor cu apa

Atunci când este cazul, costurile cu apa se adaugă la costurile anuale cu energia sau sunt afișate separat. Calculul costurilor cu apă este similar calculului costurilor cu energia.

$$\text{prețului apei} \times \text{consumul anual de apă} = \text{costurile anuale cu apa}$$

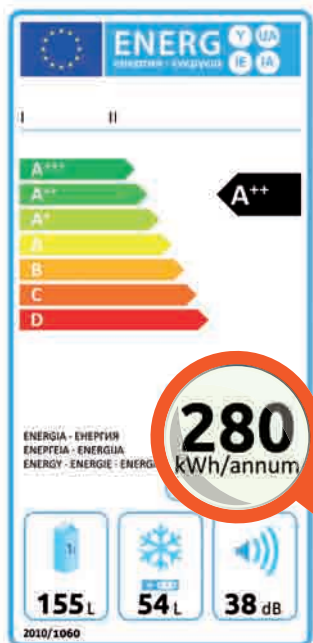
Formulele detaliate pentru fiecare tip de aparat electrocasnic:

Categoria de produse	Costul mediu cu apa	Înmulțit	Consumul anual de apă pe eticheta de energie?		rezultat
unitate	lei / litru	x	litri	=	lei
mașini de spălat rufe	0,006 lei/litru	x	Da sau înmulțiți consumul unui ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 220 de cicluri	=	Costul anual cu apa în lei
mașini de spălat rufe combinate cu uscătoare de rufe			Nu, înmulțiți un ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 160 de cicluri		
mașini de spălat vase			Da sau înmulțiți consumul unui ciclu indicat pe eticheta energetică veche cu 280 de cicluri		

Atunci când este cazul, costul anual total cu energia este o sumă a costurilor cu energia electrică și apa. Uneori, costurile cu apa sunt prezentate separat.

3.3 Exemple de calcul

Frigider



Date importante pe care trebuie să le știți pentru a calcula costurile de funcționare anuale

consumul anual de energie (vezi cercul roșu)	280 kWh
costul mediu cu energia per kWh	0,58 lei/kWh

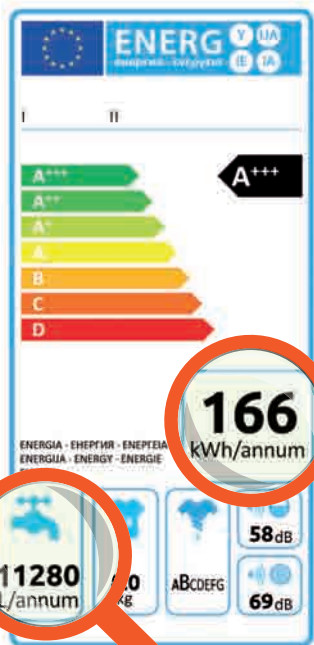
Exemplu de etichetă energetică pentru un frigider

Calculul costurilor anuale cu energia

Costul energiei pentru exemplul de mai sus:

$$0,58 \text{ lei / kWh} \times 280 \text{ kWh} = \mathbf{162,4 \text{ lei / an}}$$

Mașină de spălat



Date importante pe care trebuie să le știi pentru a calcula costurile de funcționare anuale

consumul anual de energie (vezi cercul roșu)	166 kWh
consumul anual de apă (vezi cercul roșu)	11280 litri
costul mediu cu energia per kWh	0,58 lei / kWh
costul mediu cu apa pe litru	0,006 lei / litru

Exemplu de etichetă energetică pentru o mașină de spălat

Calculul costurilor operaționale anuale:
energie: $0,58 \text{ lei / kWh} \times 166 \text{ kWh} = 96,28 \text{ lei}$
apă: $0,006 \text{ lei / litru} \times 11280 \text{ litri} = 67,68 \text{ lei}$
Suma: 163,96 lei

3.4 Comparație între investiții și costuri operaționale

Există o mulțime de produse în magazine și consumul de energie diferă considerabil. Principalul beneficiu de afișare a costurilor cu energia este că demonstrează cu claritate că un produs eficient energetic ar putea economisi bani pe termen lung și anume, că produsul își va recupera costurile. Luați următorul exemplu cu un frigider. Aici vom compara un produs nou cu cel vechi pe care îl aveți la domiciliu.

Exemplu de frigider 115 litri

	Clasa B	Clasa A+++
Consumul anual de energie	300 kWh	99 kWh
Costurile anuale cu energia	174 lei	57,42 lei
Preț	1000 lei	1700 lei
Costurile cu energia pe 5 ani, inclusiv investiția	1870 lei	1987 lei
Costurile cu energia pe 10 ani, inclusiv investiția	2740 lei	2274 lei
Costurile cu energia pe 15 ani, inclusiv investiția	3610 lei	2561 lei

Este clar că produsul eficient energetic este favorabil. Cu noul frigider A+++ veți economisi mai mult de 100 de lei anual la factura de energie electrică.

4

Întrebări frecvente și recomandări

Care magazine colaborează cu privire la Indicatorul costurilor cu energia?

Pe site-ul proiectului YAECI, www.appliance-energy-costs.eu, în secțiunea „Comercianți cu amănuntul participanți” veți găsi o listă de magazine care folosesc Indicatorul costurilor cu energia. Făcând clic pe secțiunea națională, puteți obține mai multe detalii despre magazinele participante și activitățile lor din fiecare țară.

Unde puteți găsi Indicatorul costurilor cu energia?

Indicatorul costurilor cu energia poate fi găsit în magazinele și e-magazinele participante pe eticheta cu prețurile aparatelor electrocasnice, alături de prețul de achiziție sau pe un autocolant separat.

De ce este utilă afișarea costurilor medii anuale cu energia și apa?

Afișarea costurilor medii cu energia în magazinul dumneavoastră face mai ușoară compararea produselor de către clienți. Consumul / Costurile de funcționare fac mai ușoară compararea lucrurilor. Dumneavoastră, în calitate de consumator puteți lua o decizie bine informată atunci când cumpărați un aparat nou. Dumneavoastră, în calitate de comerciant cu amănuntul aveți posibilitatea de a vinde mai multe aparate electrocasnice eficiente energetic care au, de obicei, un preț de achiziție mai mare comparativ cu produsele mai puține eficiente.

Pentru care aparate electrocasnice sunt disponibile informații?

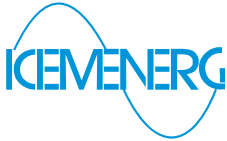
Pentru toate aparatele casnice cu un consum mediu de energie de 100 kWh sau mai mult, de obicei, pentru produsele cu o etichetă energetică. Veți găsi Indicatorul costurilor cu energia în principal pe următoarele aparate: mașini de spălat rufe, mașini de spălat vase, frigider și congelatoare, televizoare și aparate de aer condiționat.

Care sunt avantajele Indicatorului costurilor cu energia?

Puteți face comparații mai bune. Când planificați să cumpărați un nou aparat casnic, vă bazați decizia pe preț și calitate. Dar prețul de achiziție este doar o parte din poveste. Unele produse pot fi mai scumpe de cumpărat, dar ele sunt de fapt mai ieftine în ceea ce privește consumul. Așadar, un aparat mai scump poate fi de fapt alegerea cea mai economică și este, de asemenea, o alegere mai bună pentru mediu.

Sunt consumatorii gata pentru a utiliza Indicatorul costurilor cu energia?

Cei mai mulți consumatori sunt interesați de costurile cu energia atunci când achiziționează un aparat electrocasnic nou. Cercetările arată că o majoritate a celor chestionați (92%) cred că o perioadă de 1-2 ani este acceptabilă ca perioadă în care costurile pot fi recuperate și un pic mai mult de jumătate (54%) consideră că ar accepta și o perioadă de minim 2-3 ani.



Bd. Energeticienilor nr. 8, sector 3, București
Tel.: 021 346 45 98; 021 346 27 72;
Fax: 021 346 03 84

Adina Stănculea
adina.stanculea@icemenerg.ro

Nicolae Simion
nicolae.simion@icemenerg.ro

➤ <http://www.appliance-energy-costs.eu/ro/>

Site-ul proiectului YAECI, căutați cele mai recente știri și lista comercianților cu amănuntul participanți

➤ www.yaeci.eu

Baza de date a produselor YAECI pentru comercianții cu amănuntul care colectează costurile operaționale

➤ wiki.yaeci.eu

Pagina WIKI conține toate informațiile necesare cu privire la baza de date

➤ www.topten.info.ro

Sursă sugerată de informații privind produsele eficiente energetic

Limitarea responsabilității

Proiectul YAECI este cofinanțat de programul Energie Inteligentă pentru Europa. Singura responsabilitate pentru conținutul acestei publicații aparține autorilor. Aceasta nu reflectă neapărat opinia Uniunii Europene. Nici EACI, nici Comisia Europeană sau autorii nu sunt responsabili pentru orice utilizare a informațiilor conținute în acest document.

YAECI - Yearly Appliance Energy Cost Indicator (Indicarea costului anual cu energia)



Cofinanțat prin Programul
Intelligent Energy Europe
al Uniunii Europene



**Costuri anuale
cu energia**

96 lei

**Costuri anuale
cu apa**

68 lei

**Costuri anuale
operaționale**

164 lei



**INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI MODERNIZĂRI ENERGETICE S.A.
INSTITUT NAȚIONAL**

ICEMENERG

www.icemenerg.ro