

Un simplu click.....spre economia de energie!

topten.info.ro

Eficiența energetică-imperativ actual

Strategia națională de dezvoltare energetică a României trebuie să prevadă ca în viitor eforturile principale să fie dirijate spre programe de conservare a energiei, fapt ce impune implementarea unor soluții și tehnologii noi care să permită reducerea decalajului țării noastre față de țările dezvoltate și totodată să detensioneze actuala situație privind costurile pentru resurse energetice din import.

Este cunoscut faptul că eficiența energetică este cea mai ușor disponibilă, cea mai puțin poluantă și cea mai ieftină resursă dintre toate resursele energetice existente.

Eficiența energetică prezintă un interes din ce în ce mai mare atât pentru sectorul industrial cât și pentru sectoarele rezidențial, terțiar și comercial. Acest interes este motivat de o serie de evenimente începând cu creșterea continuă a prețului energiei în perioada ultimilor ani, volatilitatea mărită a prețului energiei, în special a petrolului și gazelor naturale, dereglementarea pieței de energie, prevederile Protocolului de la Kyoto și, nu în ultimul rând, prin obligațiile care revin României ca stat membru al Uniunii Europene.

Costurile cu energia reprezintă o cotă importantă din costurile globale în sectoarele amintite.

Este evident că eficiența energetică poate fi una din cele mai bune căi de abordare a problemei creșterii profitului unui agent economic, cunoscând că și cele mai performante tehnologii și echipamente consumă mai multă energie decât este strict necesar procesului industrial. Experiența țărilor dezvoltate arată că economii de energie de ordinul 15÷30 % pot fi realizate cu indicatori financiari acceptabili. Rezultă că în industrie există un potențial considerabil de reducere a costurilor proprii cu energia și al impactului asupra mediului prin identificarea și corectarea ineficiențelor proceselor industriale. Experiența țărilor dezvoltate arată că potențialul de economisire depinde de foarte mulți factori, dar că într-o primă aproximație se poate conta pe valori de economisire de 5-15 % la consumatorii mari de energie, care, de regulă, au programe de management energetic și de 10-30 % la consumatorii mici, la care de cele mai multe ori managementul energetic nu reprezintă o preocupare curentă.

Față de sectorul industrial unde managementul energetic este la latitudinea conducătorului societății comerciale, sectorul rezidențial, reprezintă grupul țintă pentru care acțiunile de eficiența energetică au început doar la nivel demonstrativ. Aceasta pe fondul creșterii îngrijorătoare a consumului casnic (datorită creșterii gradului de urbanizare și de confort care a determinat trecerea a cât mai multor activități casnice pe echipamente acționate electric) coroborat cu venituri scăzute ale populației și creșterii prețurilor la energie și în contextul dispariției sau reducerii activității unor unități industriale.

În ultimii ani s-au realizat pași importanți în armonizarea legislației naționale în domeniul eficienței energetice cu legislația europeană. Au fost astfel create o serie de mecanisme de implementare a măsurilor de eficiență energetică și în sectorul rezidențial, rămânând însă foarte multe elemente de realizat.

Acțiuni de eficiență energetică

Este unanim acceptat că măsurile de creștere a eficienței energetice cu efecte substanțiale sunt localizate mai puțin la producerea energiei și că aplicațiile cu rezultate semnificative sunt cele din domeniul tehnologiilor de consum. La acest nivel există însă un segment, cel mai puțin pregătit din punct de vedere tehnic și anume populația, unde se poate interveni prin modalități importante de creștere a eficienței energetice și crutare a mediului ambiant de tipul fără costuri sau costuri reduse.

Ținând seama de cele menționate mai sus, de oportunitățile oferite de legislație și diverse programe, una din măsurile de creștere a eficienței energetice în sectorul rezidențial, este cea de **utilizare a aparaturii electrocasnice cu eficiență energetică ridicată.**

Determinarea și conștientizarea potențialului de economisire a energiei în gospodăriile populației se realizează prin **etichetare energetică și întocmirea certificatului energetic** pentru aparatură electrocasnică.

Implementarea efectivă în România a standardelor de eficiență energetică și a etichetării pentru aparate electrocasnice este sprijinită de reglementări guvernamentale dedicate majorității echipamentelor din gospodăriile populației precum și alte acte legislative care transpun Directivele Europene: Directiva 2006/32/CE privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice transpusă în țara noastră prin Ordonanța nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea la utilizatorii finali a surselor regenerabile de energie (Cap. 3, Art. 9, alin. 9, d)), Directiva 2010/30/CE privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic.

Înlocuirea accelerată a aparaturii electrocasnice uzate din gospodăriile populației

Rata de saturație a pieței din țara noastră la frigidere și congelatoare, precum și la mașini de spălat rufe, aproximativ constantă în ultimii ani, arată că s-a ajuns la un maxim și că activitățile de achiziție sunt dominate de înlocuirea aparaturii electrocasnice existente.

Înlocuirea aparaturii electrocasnice vechi, uzate fizic și moral poate fi determinată de defectare sau, chiar dacă aparatura deținută nu este defectă și funcționează, de previzibilul consum de energie mai redus al noilor echipamente oferite pe piață. Evident că o astfel de decizie este luată numai în cazul în care costurile utilizării echipamentului vechi până la epuizarea ciclului lui de viață precum și cele legate de impactul suplimentar asupra mediului adus de producerea unui nou sunt compensate de economiile de costuri cu energia electrică prin consumuri mai mici ale echipamentelor noi. Cu alte cuvinte se pune întrebarea dacă costurile suplimentare pentru achiziția unui aparat electrocasnic nou sunt recuperate din reducerea costurilor de exploatare (costul electricității, al apei).

Dacă avem în vedere, pe de o parte ponderea consumului pentru aparatura electrocasnică în consumul total de electricitate în sectorul rezidențial și pe de altă parte vechimea aparaturii electrocasnice deținute din țara noastră se poate conta pe un potențial important de reducere a necesarului de electricitate și corespunzător de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin schimbarea aparaturii vechi uzate fizic și moral cu aparatură nouă.

Pentru studierea implicațiilor economice și de mediu rezultate în urma înlocuirii accelerate a aparaturii electrocasnice vechi deținute în gospodăriile populației cu aparatură inovativă de înaltă eficiență energetică, este necesară compararea situației în care actualul stoc de electrocasnice vechi ar fi utilizat în continuare până la epuizarea duratei lor de viață cu situația în care acestea ar fi înlocuite accelerat prin achiziționarea și exploatarea de aparatură nouă.

Metoda de analiză are la bază „costurile pe ciclul de viață” la nivelul consumatorilor finali. Acestea reprezintă totalitatea costurilor de utilizare a echipamentului electrocasnic, de o anumită categorie, mărime și clasă de eficiență energetică, într-o gospodărie privată, de-a lungul perioadei sale de viață.

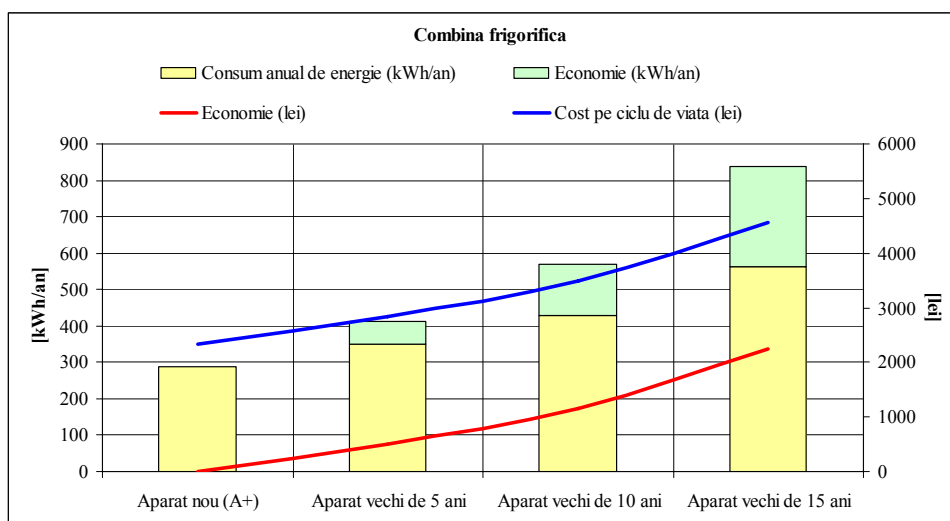
Datele tehnice pentru analiză au ca surse GfK, date de la producători și importatori precum și studii efectuate în cadrul ICEMENERG și Oeko-Institut e.V, Germania. Analiza acestora este sintetizată în graficele de mai jos pentru două tipuri de aparate: frigorifice și mașini de spălat rufe cu încărcare frontală.

Datele analizate sunt:

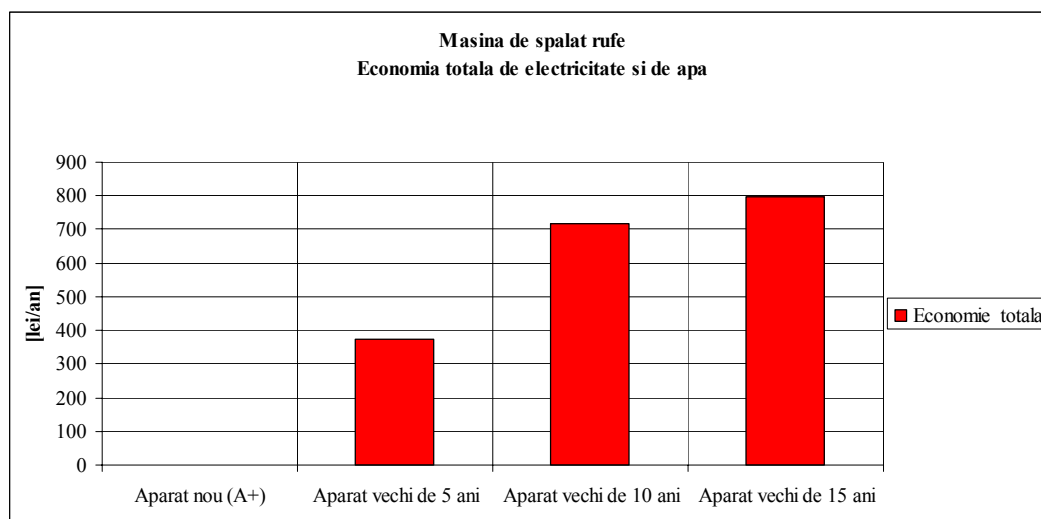
- Consumul anual de energie și Consumul anual de apă (mașini de spălat rufe)
- Costul de electricitate pe ciclu de viață
- Costul de apă pe ciclu de viață (mașini de spălat rufe)
- Economia anuală de electricitate și Economia anuală de apă (mașini de spălat rufe)
- Economii exprimate în lei pentru electricitate și apă

Pentru calculul costului pe ciclu de viață s-au considerat:

- Costul cu energia electrică - este calculat pentru un preț de 0,54221 lei/kWh (inclusiv 24% TVA+accize) corespunzător tarifului CD de tip monom conform Ordinul ANRE nr. 102/23.12.2009.
- Costul cu apa: 3,42 lei/m³ (inclusiv 24% TVA) corespunzător Avizului ANRSC nr. 3418334/01.07.2010 (prețul include și tariful pentru canalizare). Tariful este stabilit pentru București fiind printre cele mai mici din România.



- Aparatele frigorifice noi eficiente energetic (clasa energetică A+ și peste) înregistrează economii semnificative față de aparatele similare, vechi de 5 până la 15 ani.
- Cu cât vechimea unui aparat frigorific este mai mare, consumurile energetice înregistrează valori cu 30 – 80% mai mari. Saltul semnificativ în consum se înregistrează după o perioadă de 5 ani vechime
- Pe piață se întâlnesc multe aparate frigorifice care oferă o serie de avantaje importante utilizatorilor (frost free, bio, temperaturi specifice unor compartimente, design etc.) și care nu înregistrează economii energetice spectaculoase față de un aparat vechi de 5 ani, de aceea trebuie ținut cont de oferta tehnică și de opțiunile consumatorilor
- Majoritatea aparatelor în clase energetice A+ și A++ justifică din punct de vedere al perioadei de recuperare a investiției înlocuirea stocului existent dinainte de anul 2000.



- Înainte de a răspunde cerințelor de eficiență energetică și de mediu, noile modele de mașini de spălat rufe rezolvă multe alte cerințe ale consumatorilor care țin de calitatea spălării, de zgomot etc.
- Din aceste motive economiile de electricitate nu sunt semnificative la modelele noi față de cele vechi de peste 5 ani.
- În compensație modelele noi sunt caracterizate de consumuri reduse de apă pe ciclu de spălare în condițiile în care eticheta energetică a unei mașini de spălat rufe conține cele trei clase: eficiența energetică, eficiența spălării, eficiența stoarcerii prin centrifugare. Deci economia totală de electricitate și apă a modelelor noi este semnificativă față de modelele vechi.

Perioadele de recuperare a investiției în aparate electrocasnice de înaltă eficiență energetică pot părea uneori neatractive dar aportul economiilor realizate atât energetic cât și de mediu, merită identificarea unor mecanisme financiare de sprijin (de exemplu de tip REBATE de schimbare a aparatelor electrocasnice ineficiente).

PORTALUL www.topten.info.ro

ICEMENERG, Institutul de Cercetări și Modernizări Energetice, a lansat portalul românesc de acces online pentru consumatorii de produse electrocasnice, autoturisme și produse electronice:

www.topten.info.ro

Website-ul vizează prezentarea în mod prietenos a unei ierarhizări din punct de vedere al eficienței energetice a produselor electrice și electronice disponibile pe piața românească. Printr-un simplu click se pot obține informații detaliate despre cele mai performante aparate, incluzând caracteristici funcționale, imagini, prețuri, costuri medii pe ciclul de viață al produsului, informații legislative de ultimă oră precum și recomandări privind achiziția, utilizarea, întreținerea și reciclarea acestora. Eficiența energetică este criteriul major de ierarhizare.

Pe piața din țara noastră există un număr semnificativ de aparate electrocasnice care, în cadrul aceleiași grupe de produse, furnizează servicii echivalente dar au consumuri de energie diferite. În

prezent pentru a decide achiziția unui produs consumatorul nu are posibilitatea de a compara, pe mai multe criterii (între care cele privind eficiența energetică și costurile pentru energie pe ciclul de viață au o importanță deosebită) și în consecință prețul devine singurul element de decizie. De aici rezultă importanța conștientizării potențialului cumpărător cu privire la avantajele opțiunii pentru produse de înaltă eficiență energetică. Se realizează astfel reducerea costurilor proprii cu electricitatea și suplimentar economii de energie primară care implicit conduc la diminuarea emisiilor la termocentrale.

Cu lansarea acestui portal România devine membru în familia site-urilor TOPTEN din 17 țări caracterizate de: *rigurozitate*, *transparență* (metodologia de selecție este disponibilă online) *independență* față de producători și distribuitori, având ca bază de lucru teste și analize elaborate de instituții neutre, etichete energetice și declarații standardizate ale producătorilor.

Acest serviciu nou va permite compararea produselor consumatoare de energie și va reprezenta un instrument de căutare on-line, orientat către consumator. Într-o primă etapă au fost lansate trei categorii de produse: frigidere, mașini de spălat rufe de uz casnic și automobile. Periodic se vor lansa produse noi iar informațiile referitoare la produsele lansate deja vor fi actualizate.

Portalul www.topten.info.ro a fost pus în funcțiune în cadrul proiectelor *Intelligent Energy Europe: Euro-Topten* și *Euro-Topten Plus* și este unul din cele 17 site-uri naționale TOPTEN: Austria, Belgia, Republica Cehă, Elveția, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Italia, Lituania, Luxemburg, Norvegia, Olanda, Polonia, Portugalia, România, Spania.

Portalul românesc www.topten.info.ro este sprijinit de organisme ale statului (autorități de reglementare, monitorizare și decizie), autorități locale, parteneri media, organizații neguvernamentale.

topten.info.ro

Doriți să reduceți valoarea facturii dvs. de electricitate și să protejați mediul?

Vă recomandăm să vă utilizați casa cu aparate electrice cu cele mai mici consumuri.

Toate informațiile necesare, printr-un simplu clic pe adresa:

<http://www.topten.info.ro/>

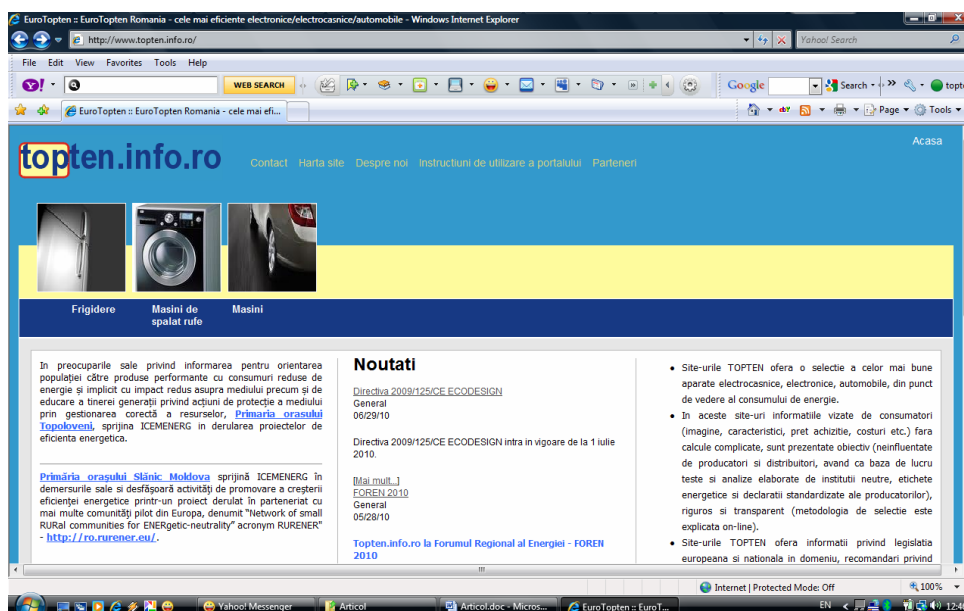


DESCRIERE – Imagini website

Site-ul www.topten.info.ro oferă utilizatorului o prezentare a celor mai eficiente (din punct de vedere energetic) produse de acest tip care se pot găsi în România.

Utilizatorul are astfel acces la un instrument util și rapid care îi permite ca în momentul în care dorește să achiziționeze un aparat electrocasnic să poată alege produsul care corespunde cel mai bine dorințelor sale, cu o eficiență energetică cât mai mare, cu un consum de energie și cu costuri de exploatare cât mai reduse.

Într-o primă fază, România intră în familia site-urilor din cadrul proiectului TOPTEN cu date privind două categorii de aparate electrocasnice (frigidere și mașini automate de spălat rufe) și cu mașini (autoturisme) urmând ca pe viitor baza de date să fie dezvoltată cu alte categorii de produse electronice și electrocasnice (mașini de spălat vase, lămpi, aparatură de birou – monitoare,



imprimante, multifuncționale, televizoare, aparate de aer condiționat, cuptoare electrice, congelatoare, aspiratoare etc).

Interfața este prietenoasă și ușor de exploatat chiar și de către un utilizator de internet mai puțin experimentat.

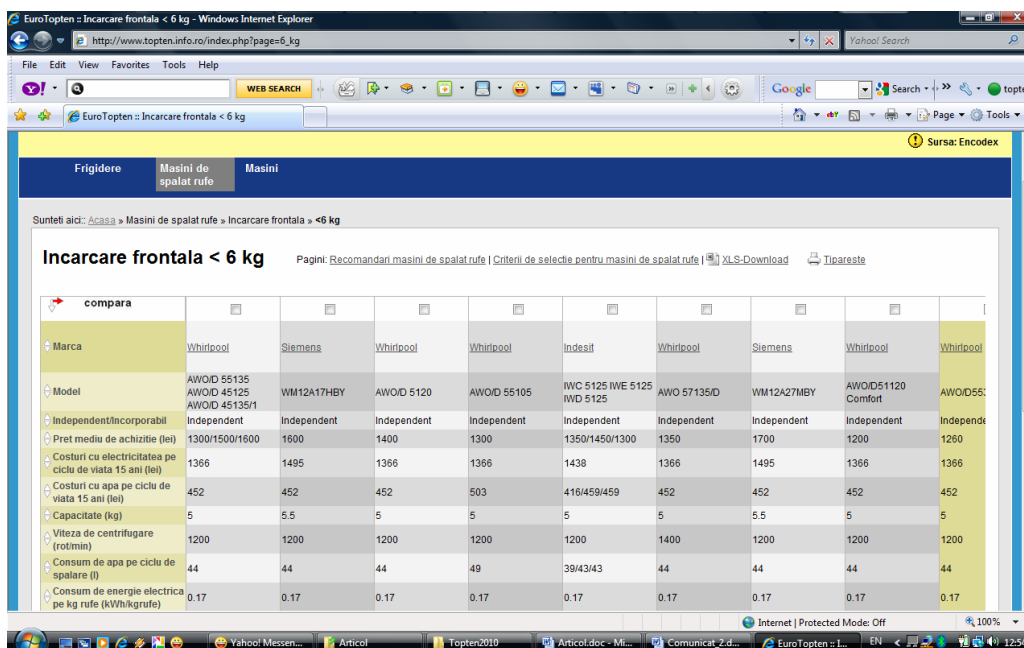
Site-ul oferă informații detaliate referitoare la următoarele categorii de produse:

- Frigidere:
 - combine frigorifice
 - ≤300 l independente și încorporabile
 - >300 l
 - frigidere (cu congelator) cu două uși
 - ≤270 l
 - >270 l
 - frigidere (cu congelator) cu o ușă
 - ≤150 l
 - >150 l
 - frigidere “Side by Side”

- Mașini automate de spălat rufe:
 - încărcare frontală - capacitate de spălare \leq 6kg
 - încărcare verticală
- Mașini (autoturisme)
 - mini
 - mici (small)
 - medii
 - compacte
 - medii superioare
 - van 5
 - van 6

Meniul aplicației permite selectarea produselor pentru care se dorește obținerea de informații din baza de date:

La selectarea unei anumite categorii de produse se va deschide o fereastră cu informații referitoare la tipul respectiv de produs. De exemplu, dacă utilizatorul selectează din meniul principal “Mașini de spălat rufe/Încărcare frontală/ \leq 6 kg”, rezultatul selecției va fi următorul:



The screenshot shows a web browser window displaying the EuroTopTen website. The page title is "EuroTopTen : Încărcare frontală < 6 kg - Windows Internet Explorer". The URL is "http://www.topten.info.ro/index.php?page=6_kg". The page content includes a navigation menu with "Frigidere", "Masini de spalat rufe", and "Masini". Below the menu, there is a breadcrumb trail: "Sunteți aici: Acasă » Masini de spalat rufe » Încărcare frontală » <= 6 kg". The main section is titled "Încărcare frontală < 6 kg" and contains a comparison table for various washing machine models.

compara	Whirlpool	Siemens	Whirlpool	Whirlpool	Indesit	Whirlpool	Siemens	Whirlpool	Whirlpool
Marca	Whirlpool	Siemens	Whirlpool	Whirlpool	Indesit	Whirlpool	Siemens	Whirlpool	Whirlpool
Model	AWOID 55135 AWOID 45125 AWOID 45135/1	WM12A17HBY	AWOID 5120	AWOID 55105	NWC 5125 IWE 5125 IWD 5125	AWO 57135/D	WM12A27MBY	AWOID51120 Comfort	AWOID551
Independent/Incorporabil	Independent	Independent	Independent	Independent	Independent	Independent	Independent	Independent	Independent
Pret mediu de achiziție (lei)	1300/1500/1600	1600	1400	1300	1350/1450/1300	1350	1700	1200	1260
Costuri cu electricitatea pe ciclu de viață 15 ani (lei)	1366	1495	1366	1366	1438	1366	1495	1366	1366
Costuri cu apa pe ciclu de viață 15 ani (lei)	452	452	452	503	416/459/459	452	452	452	452
Capacitate (kg)	5	5.5	5	5	5	5	5.5	5	5
Viteza de centrifugare (rot/min)	1200	1200	1200	1200	1200	1400	1200	1200	1200
Consum de apă pe ciclu de spălare (l)	44	44	44	49	39/43/43	44	44	44	44
Consum de energie electrică pe kg rufe (kWh/kg rufe)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17

Vor fi afișate proprietățile (atributele) produselor din categoria selectată care se găsesc în baza de date. În exemplul prezentat, atributele sunt următoarele: brand, model, preț, costuri cu electricitatea pe ciclu de viață, costuri cu apa pe ciclu de viață, capacitate de încărcare, viteză de centrifugare, consum de apă pe ciclu de spălare, consum de energie electrică pe kg rufe, consum de energie electrică pe ciclu de spălare, înălțime, lățime, adâncime, clasa eficiență energetică, eficiența spălării, eficiența stoarcerii prin centrifugare, imagine etc.

Ordinea în care sunt afișate produsele este determinată de criteriul de sortare. Inițial, produsele sunt ordonate în funcție de indicele de eficiență energetică, dar utilizatorul poate efectua o sortare ascendentă sau descendentă după oricare din atributele afișate, printr-un click pe săgeata din stânga atributului respectiv.


Programul oferă posibilitatea efectuării de comparații între două sau mai multe produse din aceeași categorie. Pentru folosirea acestei opțiuni, utilizatorul va bifa check-box-urile

corespunzătoare produselor pe care dorește să le compare. La efectuarea unui click pe butonul “compară”, se va deschide o altă fereastră cu informații despre produsele selectate. Fereastra oferă posibilitatea de tipărire a informațiilor afișate.

EuroTopTen :: Frigider cu congelator cu doua usi < 270 l - Windows Internet Explorer

http://wvinsrvap/modules/ProductGroups/showDetail.php?plid=9&pid[]=99&pid[]=100

Close Print



Marca	Whirlpool	Indesit
Model	ARC 2353 AL	TAAN 2
Independent/Incorporabil	Independent	Independent
Pret mediu de achiziție (lei)	1092	1040
Costuri cu electricitatea pe ciclu de viață 15 ani (lei)	1636	1832
Volum total net (litri)	212	251
Volum frigider net (litri)	171	195
Volum congelator net (litri)	41	56
Înălțime (cm)	143	150
Lățime (cm)	55	60
Adâncime (cm)	58	66
Temperatura de funcționare (*C)	16-32	10-38
Indice de eficiență energetică (%)	40.36	41.39
Eticheta energetică	A+	A+
Consum de energie electrică (kWh/an)	211.7	237

Done Internet 100%

REZULTATE ESTIMATE

- www.topten.info.ro este un instrument de bază pentru elaboratorii de politici energetice și pentru ceilalți actori pe piața echipamentelor electrice
- www.topten.info.ro este factor important în creșterea ofertei de echipamente și produse de înaltă eficiență energetică

- www.topten.info.ro este factor important în creșterea cererii pentru echipamente și produse de înaltă eficiență energetică
- www.topten.info.ro este factor important în creșterea segmentului de piață de echipamente și produse de înaltă eficiență energetică
- www.topten.info.ro contribuie la îmbunătățirea utilizării eficiente a echipamentelor și produselor de înaltă eficiență energetică
- Per total: www.topten.info.ro contribuie la reducerea consumului de energie și a emisiilor cu efect de seră
- Cu un simplu click se poate lua o „decizie eficientă”

Portalul românesc www.topten.info.ro se dezvoltă continuu, nivelul bun pe care l-a atins se datorează în mare măsură colaboratorilor: organisme de decizie, producători, importatori, retaileri, autorități locale, ONGuri, de mediu etc. Acțiunile ar putea aveao "eficiență" sporită însă situația economică actuală, nu a permis autorităților de decizie supraaglomerate, să acorde prioritatea cuvenită și sprijinul mai concret, activităților de diseminare a portalului și a informațiilor din acesta.

Companiile furnizoare de electricitate deși au răspuns prompt la propunerile de contact, suportul concret pentru diseminare se lasă așteptat în ciuda faptului că prin documentele europene transpuse în legislația internă le revin sarcini concrete în acest sens:

"Directiva 2006/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind EE la utilizatorii finali și serviciile energetice

Capitolul III Promovarea EE la utilizatorii finali și serviciile energetice

Articolul 13 Contorizarea și facturarea detaliată a consumului de energie

(3) Statele membre asigură că, după caz, următoarele informații sunt puse la dispoziția consumatorilor finali, într-o formă clară și ușor de înțeles, de către distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuție sau societățile de vânzare cu amănuntul a energiei prin intermediul facturilor, a contractelor, a tranzacțiilor și/sau a chitanțelor emise în stațiile de distribuție sau al documentelor care le însoțesc:

(d) informații de contact pentru organizațiile consumatorilor, agențiile pentru energie sau organisme similare, inclusiv adrese de site-uri web, de unde se pot obține informații privind măsurile disponibile de îmbunătățire a energiei, profiluri comparative ale utilizatorilor finali și/sau specificații tehnice obiective pentru echipamentul de utilizare a energiei."

Pe de altă parte există și o experiență bună cu autoritățile locale care au înțeles și au cuplat rapid în activitatea de sprijinire a portalului în plan local cum ar fi: Primăria Topoloveni și Primăria Slănic Moldova.