*Proiect*



**Republica Moldova**

**Guvernul**

**HOTĂRÎRE № \_\_**

***din\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016***

**Chişinău**

**Cu privire la aprobarea completărilor la Hotărîrea Guvernului cu privire la aprobarea regulamentelor privind proiectarea ecologică a produselor cu impact energetic**

În temeiul prevederilor art. 18, alin. (1) şi art.19, alin (2) al Legii nr. 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (Monitorul Oficial al Republicii Moldova 2014, nr. 310-312, art. 616, din 10.10.2014), Guvernul

**HOTĂRĂŞTE:**

Se aprobă:

1. Completările ce se operează la Hotărîrea Guvernului cu privire la aprobarea regulamentelor privind proiectarea ecologică a produselor cu impact energetic.
2. Prezenta Hotărîre intră în vigoare după șase luni de la data publicării.

**PRIM-MINISTRU Pavel FILIP**

**Contrasemnează:**

**Viceprim-ministru, Octavian CALMÎC  
 ministrul economiei**

Aprobate

Prin Hotărîrea Guvernului

Nr. din

**COMPLETĂRILE**

**la Hotărîrea Guvernului cu privire la aprobarea regulamentelor privind proiectarea ecologică a produselor cu impact energetic**

1. În Hotărîrea Guvernului privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, punctul 1 se completează cu următoarele litere, cu următorul cuprins:
2. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic, conform anexei 12;
3. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele TV, conform anexei 13;
4. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru pompele de circulație fără etanșare independente și pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse, conform anexei 14;
5. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou, conform anexei 15;
6. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal, conform anexei 16;
7. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru puterea absorbită în regim fără sarcină și pentru randamentul mediu în regim activ al surselor externe de alimentare, conform anexei 17.
8. Hotărîrea Guvernului privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 12, după cum urmează:

Anexa nr. 12

la HG privind cerinţele în materie

de proiectare ecologică aplicabile

produselor cu impact energetic

**REGULAMENT**

**cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic**

1. **Dispoziţii generale și domeniu de aplicare**
2. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 643/2009 al Comisiei din 22 iulie 2009de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 191/53 din 23.07.2009) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic.
3. Prezentul regulament stabilește cerințele de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață a aparatelor frigorifice de uz casnic alimentate de la rețeaua electrică și avînd un volum de depozitare de pînă la 1 500 de litri.
4. Prezentul regulament se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic alimentate de la rețeaua electrică, inclusiv aparatelor vîndute în alte scopuri decît cel casnic sau pentru refrigerarea altor produse decît produsele alimentare.

De asemenea, prezentul regulament se aplică aparatelor frigorifice de uz casnic care sunt alimentate de la rețeaua electrică dar pot funcționa și cu baterii.

4. Prezentul regulament nu se aplică următoarelor produse:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | aparate frigorifice care sunt alimentate în principal cu alte surse de energie decît energia electrică, cum ar fi gaz petrolier lichefiat (GPL), kerosen și biomotorină; |
| b) | aparate frigorifice care funcționează cu baterii și care pot fi conectate la rețeaua electrică prin intermediul unui convertizor de curent alternativ în curent continuu (AC/DC) achiziționat separat; |
| c) | aparate frigorifice realizate la comandă, fabricate ocazional, care nu sunt echivalente cu alte modele de aparate frigorifice; |
| d) | aparate frigorifice pentru utilizare în sectorul terțiar, la care îndepărtarea produselor alimentare refrigerate este sesizată electronic, informațiile respective putînd fi transmise automat printr-o conexiune de rețea la un sistem de comandă de la distanță, pentru înregistrare; |

|  |  |
| --- | --- |
| e) | aparate a căror funcție principală nu este păstrarea produselor alimentare prin refrigerare, cum sunt aparatele individuale pentru gheață sau dozatoarele de băuturi reci. |

**II. Noțiuni și definiții**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:

*produse alimentare -* alimente, ingrediente, băuturi, inclusiv vin și alte produse destinate în principal consumului, care necesită refrigerare la temperaturi specifice*;*

*aparat frigorific de uz casnic -* un aparat tip dulap, izolat termic, cu unul sau mai multe compartimente, destinat refrigerării sau congelării produselor alimentare sau păstrării produselor alimentare refrigerate sau congelate utilizate în scopuri neprofesionale, răcit printr-unul sau mai multe procese consumatoare de energie, inclusiv aparatele vîndute sub formă de seturi de componente care urmează a fi asamblate de către utilizatorul final;

*frigider -* un aparat frigorific destinat conservării produselor alimentare, cu cel puțin un compartiment adecvat păstrării alimentelor proaspete și/sau băuturilor, inclusiv vin

*aparat frigorific cu compresor -* înseamnă un aparat frigorific la care refrigerarea se realizează cu ajutorul unui compresor acționat de un motor;

*aparat frigorific cu absorbție -* un aparat frigorific la care refrigerarea se realizează printr-un proces de absorbție, utilizînd căldura ca sursă de energie;

*combină frigorifică -* un aparat frigorific cu cel puțin un compartiment pentru păstrarea alimentelor proaspete și cel puțin un alt compartiment adecvat congelării alimentelor proaspete și păstrării produselor alimentare congelate în condiții de păstrare de trei stele (compartimentul de congelare a alimentelor);

*ladă frigorifică -* un aparat frigorific cu unul sau mai multe compartimente adecvate păstrării produselor alimentare congelate;

*congelator pentru alimente -* un aparat frigorific cu unul sau mai multe compartimente, adecvat congelării produselor alimentare la temperaturi care variază de la temperatura ambiantă pînă la – 18 °C, care este, de asemenea, adecvat păstrării produselor alimentare congelate în condiții de păstrare de trei stele; un congelator pentru alimente poate să includă secțiuni și/sau compartimente de două stele în interiorul compartimentului sau al corpului principal;

*aparat pentru păstrarea vinului -* un aparat frigorific care nu are alte compartimente decît unul sau mai multe compartimente de păstrare a vinului;

*aparat multifuncțional -* un aparat frigorific care nu are alte compartimente decît unul sau mai multe compartimente multifuncționale;

*aparat frigorific echivalent -* un model introdus pe piață care are același volum brut și de depozitare, aceleași caracteristici tehnice, de eficiență și de performanță și aceleași tipuri de compartimente ca un alt model de aparat frigorific introdus pe piață de același producător sub un cod comercial diferit.

În anexa nr. 1 sunt stabilite definiții suplimentare în sensul anexelor 2-6.

1. **Cerințe de proiectare ecologică**
2. Cerințele generale de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic care intră sub incidența prezentului regulament sunt stabilite în anexa nr. 2, pct. 1. Cerințele specifice de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic care intră sub incidența prezentului regulament sunt stabilite în anexa nr. 2, pct. 2.
3. **Evaluarea conformității**
4. Procedura de evaluare a conformității menționată la art. 17 al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.
5. În sensul evaluării conformității în temeiul art. 17 din Legea nr. 151 din 17 iulie 2014, dosarul conținînd documentația tehnică trebuie să includă o copie a informațiilor despre produs furnizate potrivit dispozițiilor din anexa nr. 3, pct.2, precum și rezultatele calculelor stabilite în anexa nr. 4 la prezentul regulament. În cazul în care informațiile incluse în documentația tehnică pentru un anumit model de aparat frigorific de uz casnic au fost obținute prin calcule pe baza proiectului și/sau prin extrapolare pornind de la alte aparate frigorifice echivalente, documentația include detalii ale acestor calcule și/sau extrapolări și ale testelor realizate de producători pentru a verifica acuratețea calculelor efectuate. În aceste cazuri, documentația tehnică include și o listă a tuturor celorlalte modele de aparate frigorifice de uz casnic echivalente pentru care informațiile incluse în documentația tehnică au fost obținute pe aceeași bază.

1. **Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**
2. Pentru a efectua controalele de supraveghere menționate la capitolul VI, art. 16 al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic pentru cerințele stabilite în anexa nr. 2 la prezentul regulament, Agenția pentru Protecția Consumatorilor trebuie să aplice procedura de verificare descrisă în anexa nr. 5 la prezentul regulament.
3. **Valori indicative de referință**
4. Valorile de referință orientative pentru aparatele frigorifice de uz casnic cele mai performante disponibile pe piață în momentul intrării în vigoare a prezentului regulament sunt stabilite în anexa nr. 6.

Anexa nr.1 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Definiții aplicabile în sensul anexelor nr. 2-6**

În sensul anexelor nr. 2- 6, se aplică următoarele definiții:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | *aparat frigorific de alt tip* - un aparat frigorific la care refrigerarea se realizează cu ajutorul oricărei alte tehnologii sau oricărui alt proces decît compresiune sau absorbție; |

|  |  |
| --- | --- |
| b) | *sistem fără gheață* - un sistem cu funcționare automată pentru prevenirea formării permanente a gheții, la care răcirea se realizează prin circulația forțată a aerului, evaporatorul sau evaporatoarele sunt dezghețate printr-un sistem de dezghețare automată, iar apa rezultată în urma dezghețării este evacuată în mod automat; |

|  |  |
| --- | --- |
| c) | *compartiment fără gheață* - orice compartiment dezghețat prin intermediul unui sistem fără gheață; |

|  |  |
| --- | --- |
| d) | *aparat încastrat* - un aparat frigorific fix destinat instalării într-un dulap, într-o nișă special prevăzută în perete sau în alt loc similar, care necesită finisare de mobilier; |

|  |  |
| --- | --- |
| e) | *frigider-cramă* - un aparat frigorific care are cel puțin un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete și un compartiment cramă, dar nu are compartimente de păstrare a alimentelor congelate, de răcire sau pentru gheață; |

|  |  |
| --- | --- |
| f) | *cramă* - un aparat frigorific avînd numai unul sau mai multe compartimente cramă; |

|  |  |
| --- | --- |
| g) | *frigider-răcitor* - un aparat frigorific care are cel puțin un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete și un compartiment de răcire, însă niciun compartiment de păstrare a alimentelor congelate; |

|  |  |
| --- | --- |
| h) | *compartimente* - oricare dintre compartimentele enumerate la literele (i)-(p); |

|  |  |
| --- | --- |
| i) | *compartiment de păstrare a alimentelor proaspete* - un compartiment destinat păstrării produselor alimentare necongelate, care poate fi împărțit în subcompartimente; |

|  |  |
| --- | --- |
| j) | *compartiment cramă* - un compartiment destinat păstrării anumitor produse alimentare sau băuturi la o temperatură mai mare decît cea a unui compartiment de păstrare a alimentelor proaspete; |

|  |  |
| --- | --- |
| k) | *compartiment de răcire* - un compartiment destinat special păstrării produselor alimentare cu grad ridicat de perisabilitate; |

|  |  |
| --- | --- |
| l) | *compartiment pentru gheață* - un compartiment cu temperatură scăzută, destinat special producerii și păstrării gheții; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m) | *compartiment de păstrare a alimentelor congelate* - un compartiment cu temperatură scăzută, destinat special păstrării produselor alimentare congelate, clasificat după cum urmează, în funcție de temperatură:   |  |  | | --- | --- | | i) | *compartiment cu o stea*: un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de – 6 °C; |  |  |  | | --- | --- | | ii) | *compartiment cu două stele*: un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de – 12 °C; |  |  |  | | --- | --- | | (iii) | *compartiment cu trei stele*: un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura nu este mai mare de – 18 °C; |  |  |  | | --- | --- | | (iv) | *compartiment de congelare a alimentelor (sau compartiment cu patru stele)*: un compartiment adecvat congelării a cel puțin 4,5 kg de produse alimentare la un volum de depozitare de 100 l și în niciun caz mai puțin de 2 kg, de la temperatura ambiantă pînă la – 18 °C, timp de 24 de ore, care este, de asemenea, adecvat păstrării alimentelor congelate în condiții de păstrare de trei stele și care poate include și secțiuni cu două stele; |  |  |  | | --- | --- | | (v) | *compartiment fără stele:* un compartiment de păstrare a alimentelor congelate în care temperatura este mai mică de 0 °C și care poate fi utilizat, de asemenea, pentru producerea și păstrarea gheții, dar care nu este destinat păstrării produselor alimentare cu grad ridicat de perisabilitate; | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n) | *compartiment de păstrare a vinului* - un compartiment destinat exclusiv păstrării vinurilor, fie pe o perioadă scurtă de timp, pentru a fi aduse la temperatura optimă pentru consum, fie pe o perioadă îndelungată, pentru a permite maturarea vinului, avînd următoarele caracteristici:   |  |  | | --- | --- | | (i) | temperatură de păstrare constantă, fie prestabilită, fie reglată manual în conformitate cu instrucțiunile producătorului, între + 5 °C și + 20 °C; |  |  |  | | --- | --- | | (ii) | temperatură (temperaturi) de păstrare variabilă (variabile) care nu variază în timp cu mai mult de 0,5 K la fiecare temperatură ambiantă declarată specificată de clasa de climă pentru aparatele frigorifice de uz casnic; |  |  |  | | --- | --- | | (iii) | control activ sau pasiv al umidității din compartiment, variind de la 50 % pînă la 80 %; |  |  |  | | --- | --- | | (iv) | construit astfel încît să reducă transmiterea vibrațiilor la compartiment, indiferent dacă sunt produse de compresorul frigiderului sau de orice sursă externă; | |

|  |  |
| --- | --- |
| o) | *compartiment multifuncțional* - un compartiment destinat utilizării la două sau mai multe dintre temperaturile tipurilor de compartimente, care poate fi reglat de utilizatorul final pentru a menține în permanență intervalul de temperatură de funcționare aplicabil fiecărui tip de compartiment în conformitate cu instrucțiunile producătorului; cu toate acestea, dacă există o funcție prin care se poate modifica temperatura dintr-un compartiment la un interval diferit de temperatură de funcționare, doar pentru o perioadă de timp limitată (cum ar fi funcția de congelare rapidă), acel compartiment nu este un compartiment multifuncțional astfel cum este definit de prezentul regulament; |

|  |  |
| --- | --- |
| p) | *alt compartiment* - un compartiment, altul decît un compartiment de păstrare a vinului, destinat păstrării anumitor produse alimentare la temperaturi mai mari de + 14 °C; |

|  |  |
| --- | --- |
| q) | *secțiune cu două stele* - o parte dintr-un congelator pentru alimente, un compartiment de congelator, un compartiment cu trei stele sau o ladă frigorifică de trei stele care nu are ușă sau capac propriu de acces și în care temperatura nu este mai mare de – 12 °C; |

|  |  |
| --- | --- |
| r) | *congelator tip ladă* - un congelator pentru alimente la care accesul la compartiment(e) se face prin deschiderea unui capac sau care are atît compartimente cu capac, cît și compartimente dispuse vertical, dar la care volumul brut al compartimentului (compartimentelor) cu capac depășește 75 % din volumul total brut al aparatului; |

|  |  |
| --- | --- |
| s) | *cu capac sau tip ladă* - un aparat frigorific la care accesul la compartiment(e) se realizează prin deschiderea unui capac, prin partea superioară a aparatului; |

|  |  |
| --- | --- |
| t) | *vertical* - un aparat frigorific la care accesul la compartiment(e) se realizează prin partea frontală a aparatului; |

|  |  |
| --- | --- |
| u) | *congelare rapidă* - o funcție reversibilă care poate fi activată de către utilizatorul final în conformitate cu instrucțiunile producătorului și care asigură reducerea temperaturii de păstrare a congelatorului sau compartimentului de congelare pentru a realiza o congelare mai rapidă a produselor alimentare necongelate. |

Anexa nr.2 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Cerințe de proiectare ecologică pentru aparate frigorifice de uz casnic**

**1.   CERINȚE GENERALE DE PROIECTARE ECOLOGICĂ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) | 1) Cerințe generale de proiectare ecologică:   |  |  | | --- | --- | |  | a) În cazul aparatelor pentru păstrarea vinului, următoarele informații sunt incluse în manualul de instrucțiuni furnizat de producători: „*Acest aparat este destinat exclusiv păstrării vinului*”. |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | b) | În cazul aparatelor frigorifice de uz casnic, manualul de instrucțiuni furnizat de producători conține informații cu privire la:   |  |  | | --- | --- | | — | combinația de sertare, coșuri și rafturi prin care se asigură utilizarea cu cea mai bună eficiență energetică a aparatului frigorific; și |  |  |  | | --- | --- | | — | modul în care se poate reduce la minim consumul de energie al aparatului frigorific de uz casnic în faza de utilizare. | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | c) | Facilitatea de congelare rapidă sau orice funcție similară realizată prin modificarea setărilor termostatului la congelatoare și compartimente de congelatoare, odată activată de către utilizatorul final conform instrucțiunilor producătorului, revine automat la condițiile anterioare de temperatură de păstrare normale după cel mult 72 de ore. Această cerință nu se aplică pentru combinele frigorifice cu un singur termostat și un singur compresor care sunt echipate cu un panou de control electromecanic. |  |  |  | | --- | --- | | d) | Combinele frigorifice cu un termostat și un compresor care sunt echipate cu un panou de control electronic și pot fi utilizate la temperaturi ambiante mai mici de + 16 °C, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, trebuie să fie astfel concepute încît orice reglare pentru timp de iarnă sau funcție similară care asigură temperatura corectă de păstrare a alimentelor congelate să fie acționată automat, în funcție de temperatura ambiantă a locului în care este instalat aparatul. |  |  |  | | --- | --- | | e) | Aparatele frigorifice de uz casnic cu volum de depozitare mai mic de 10 litri trebuie să intre automat într-un mod de funcționare cu un consum de putere de 0,00 wați după cel mult o oră, atunci cînd sunt goale. Simpla prezență a comutatorului de dezactivare nu este considerată suficientă pentru îndeplinirea acestei cerințe. | |

**2.   CERINȚE SPECIFICE DE PROIECTARE ECOLOGICĂ**

Aparatele frigorifice de uz casnic care intră sub incidența prezentului regulament, avînd un volum de depozitare egal cu sau mai mare de 10 litri trebuie să respecte limitele indicelui de eficiență energetică:

* Pentru aparate frigorifice cu compresor *EEI* < 42;
* Pentru aparate frigorifice cu absorbție și aparate frigorifice de alt tip *EEI* < 110.

Cerințele specifice de proiectare ecologică din tabelele 1 și 2 nu se aplică pentru:

|  |  |
| --- | --- |
| — | aparatele pentru păstrarea vinului; sau |

|  |  |
| --- | --- |
| — | aparatele frigorifice cu absorbție și aparate frigorifice de alt tip, aparținînd categoriilor 4 și 9 stabilite în anexa nr. 4, pct. 1 la prezentul regulament. |

Indicele de eficiență energetică (*EEI*) al aparatelor frigorifice de uz casnic este calculat în conformitate cu procedura descrisă în anexa nr. 4.

Anexa nr.3 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Măsurători**

În sensul respectării cerințelor din prezentul regulament, măsurătorile se efectuează printr-o procedură de măsurare fiabilă, exactă și reproductibilă, care ia în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație, inclusiv metode stabilite în documente ale căror numere de referință au fost publicate în acest scop în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

**1. Condiții generale de testare**

Se aplică următoarele condiții generale de testare:

1.în cazul în care sunt prevăzute dispozitive de încălzire anti-condens care pot fi pornite și oprite de utilizatorul final, acestea sunt pornite și – dacă sunt reglabile – reglate la nivelul maxim de încălzire;

2.în cazul în care sunt prevăzute „dispozitive montate pe ușă” (cum ar fi dozatoarele de gheață sau de apă/băuturi reci) care pot fi pornite și oprite de utilizatorul final, acestea sunt pornite pe durata măsurării consumului de energie, însă nu sunt folosite;

3.pentru aparatele și compartimentele multifuncționale, temperatura de păstrare pe durata măsurării consumului de energie este temperatura nominală din compartimentul cu cea mai scăzută temperatură, astfel cum este prevăzută pentru o funcționare normală continuă în conformitate cu instrucțiunile producătorului;

4.consumul de energie al unui aparat frigorific se determină în configurația cu temperatura cea mai scăzută, în conformitate cu instrucțiunile producătorului pentru utilizare normală continuă a oricărui „alt compartiment”, conform definiției din anexa nr. 4, tabelul 5.

**2. Parametri tehnici**

Se stabilesc următorii parametri:

a) dimensiunile de gabarit, măsurate la cel mai apropiat milimetru;

b) spațiul total necesar la utilizare, măsurat la cel mai apropiat milimetru;

c)volumul (volumele) total(e) brut(e), măsurat(e) la cel mai apropiat număr întreg de decimetri cubi sau litri;

d) volumul (volumele) de depozitare și volumul (volumele) total(e) de depozitare, măsurat(e) la cel mai apropiat număr întreg de decimetri cubi sau litri;

e) tipul de dezghețare;

f) temperatura de păstrare;

g) consumul de energie, exprimat în kilowatt-oră la 24 de ore (kWh/24h), cu trei zecimale;

h) durata de creștere a temperaturii;

i) capacitatea de congelare;

j) consumul de putere, măsurat în wați și rotunjit la două zecimale; și

k) umiditatea compartimentului de păstrare a vinului, exprimată ca procent rotunjit la cel mai apropiat număr întreg.

Anexa nr.4 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Metoda de calculare a indicelui de eficiență energetică**

**1.   CLASIFICAREA APARATELOR FRIGORIFICE DE UZ CASNIC**

Aparatele frigorifice de uz casnic sunt clasificate în categorii, după cum se arată în tabelul 1. Fiecare categorie este definită prin combinația specifică de compartimente, prezentată în tabelul 2, și nu depinde de numărul de uși și/sau sertare.

*Tabelul 1*

**Categorii de aparate frigorifice de uz casnic**

|  |  |
| --- | --- |
| **Categorie** | **Denumire** |
| 1 | Frigider cu unul sau mai multe compartimente de păstrare a alimentelor proaspete |
| 2 | Frigider-cramă, aparat cramă și aparat pentru păstrarea vinului |
| 3 | Frigider-răcitor și frigider cu un compartiment fără stele |
| 4 | Frigider cu un compartiment cu o stea |
| 5 | Frigider cu un compartiment cu două stele |
| 6 | Frigider cu un compartiment cu trei stele |
| 7 | Combină frigorifică |
| 8 | Congelator vertical |
| 9 | Congelator tip ladă |
| 10 | Aparat frigorific multifuncțional și alte aparate frigorifice |

Aparatele frigorifice de uz casnic care nu pot fi clasificate în categoriile 1-9 din cauza temperaturii compartimentelor se clasifică în categoria 10.

*Tabelul 2*

**Clasificarea aparatelor frigorifice de uz casnic și combinația relevantă de compartimente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Temperatura nominală (pentru EEI) (°C) | T proiectată | +12 | +12 | +5 | 0 | 0 | –6 | –12 | –18 | –18 | Categorie  (număr) |
| Tipuri de compartiment | Altele | Pentru păstrarea vinului | Cramă | Pentru păstrarea alimentelor proaspete | De răcire | Fără stele/pentru gheață | 1 stea | 2 stele | 3 stele | 4 stele |
| **Categoria aparatului** | **Combinația de compartimente** | | | | | | | | | | |
| FRIGIDER CU UNUL SAU MAI MULTE COMPARTIMENTE DE PĂSTRARE A ALIMENTELOR PROASPETE | N | N | N | D | N | N | N | N | N | N | 1 |
| FRIGIDER-CRAMĂ, APARAT CRAMĂ ȘI APARAT PENTRU PĂSTRAREA VINULUI | O | O | O | D | N | N | N | N | N | N | 2 |
| O | O | D | N | N | N | N | N | N | N |
| N | D | N | N | N | N | N | N | N | N |
| FRIGIDER-RĂCITOR ȘI FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT FĂRĂ STELE | O | O | O | D | D | O | N | N | N | N | 3 |
| O | O | O | D | O | D | N | N | N | N |
| FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU O STEA | O | O | O | D | O | O | D | N | N | N | 4 |
| FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU DOUĂ STELE | O | O | O | D | O | O | O | D | N | N | 5 |
| FRIGIDER CU UN COMPARTIMENT CU TREI STELE | O | O | O | D | O | O | O | O | D | N | 6 |
| COMBINĂ FRIGORIFICĂ | O | O | O | D | O | O | O | O | O | D | 7 |
| CONGELATOR VERTICAL | N | N | N | N | N | N | N | O | D[(1)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntr1-L_2009191RO.01006201-E0001) | D | 8 |
| CONGELATOR TIP LADĂ | N | N | N | N | N | N | N | O | N | D | 9 |
| APARAT FRIGORIFIC MULTIFUNCȚIONAL ȘI ALTE APARATE FRIGORIFICE | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | 10 |
| *Note:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | D | = | compartimentul este inclus; | | N | = | compartimentul nu este inclus; | | O | = | includerea compartimentului este opțională; | | | | | | | | | | | | |

Aparatele frigorifice de uz casnic sunt clasificate în una sau mai multe clase de climă, după cum se arată în tabelul 3.

*Tabelul 3*

**Clase de climă**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Clasa** | **Simbolul** | **Temperatura ambiantă medie °C** |
| Temperată extinsă | SN | de la + 10 la + 32 |
| Temperată | N | de la + 16 la + 32 |
| Subtropicală | ST | de la + 16 la + 38 |
| Tropicală | T | de la + 16 la + 43 |

Aparatul frigorific poate menține temperaturile de păstrare necesare în diferitele compartimente simultan și în limitele de deviație permise (pe durata ciclului de dezghețare) prezentate în tabelul 4 pentru diferitele tipuri de aparate frigorifice de uz casnic și pentru clasele de climă corespunzătoare.

Aparatele și/sau compartimentele multifuncționale pot menține temperaturile de păstrare necesare în diferitele tipuri de compartimente atunci cînd aceste temperaturi pot fi reglate de către utilizatorul final în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

*Tabelul 4*

**Temperaturi de păstrare**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temperaturi de păstrare (°C)** | | | | | | | |
| Alt compartiment | Compartiment de păstrare a vinului | Compartiment cramă | Compartiment de păstrare a alimentelor proaspete | Compartiment de răcire | Compartiment cu o stea | Compartiment/secțiune cu două stele | Congelator alimente și compartiment/dulap cu trei stele |
| **tom** | **twma** | **tcm** | **t1m, t2m, t3m, tma** | **tcc** | **t\*** | **t\*\*** | **t\*\*\*** |
| > + 14 | + 5 ≤ twma ≤ + 20 | + 8 ≤ tcm ≤ + 14 | 0 ≤ t1m, t2m, t3m ≤ + 8; tma ≤ + 4 | – 2 ≤ tcc ≤ + 3 | ≤ – 6 | ≤ – 12[(2)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntr2-L_2009191RO.01006201-E0002) | ≤ – 18[(2)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntr2-L_2009191RO.01006201-E0002) |
| *Note:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | tom | : | temperatura de păstrare în celălalt compartiment; | | twma | : | temperatura de păstrare în compartimentul de păstrare a vinului, cu o variație de 0,5 K; | | tcm | : | temperatura de păstrare în compartimentul cramă; | | t1m, t2m, t3m | : | temperaturile de păstrare în compartimentul de păstrare a alimentelor proaspete; | | tma | : | temperatura de păstrare medie în compartimentul de păstrare a alimentelor proaspete; | | tcc | : | temperatura de păstrare instantanee în compartimentul de răcire; | | t\*, t\*\*, t\*\*\* | : | temperaturile maxime în compartimentele de păstrare a alimentelor congelate; |   temperatura de păstrare în compartimentul pentru gheață și în compartimentul „fără stele” este de sub 0 °C; | | | | | | | |

**2.   CALCULAREA VOLUMULUI ECHIVALENT**

Volumul echivalent al unui aparat frigorific de uz casnic este suma volumelor echivalente ale tuturor compartimentelor. Acesta se calculează în litri și se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg, cu ajutorul formulei:

Formula

unde:

|  |  |
| --- | --- |
| — | *n* este numărul de compartimente; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | *Vc*este volumul de depozitare al compartimentului (compartimentelor); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | *Tc*este temperatura nominală a compartimentului (compartimentelor), în conformitate cu tabelul 2; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Formula este factorul termodinamic, în conformitate cu tabelul 5; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | *FFc*, *CC* și *BI* reprezintă factorii de corecție a volumului, în conformitate cu tabelul 6. |

Factorul de corecție termodinamic Formula reprezintă diferența de temperatură dintre temperatura nominală a compartimentului *Tc*(definită în tabelul 2) și temperatura ambiantă în condiții standard de testare la + 25 °C, exprimat ca raport al aceleiași diferențe pentru un compartiment de păstrare a alimentelor proaspete la + 5 °C.

Factorii termodinamici pentru compartimentele descrise în anexa nr. 1 la prezentul regulament literele (i)-(p) sunt prevăzuți în tabelul 5.

*Tabelul 5*

**Factori termodinamici pentru compartimentele aparatelor frigorifice**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compartiment** | **Temperatura nominală** | **(25 – *Tc*)/20** |
| **Alt compartiment** | **Temperatura proiectată** | Formula |
| Compartiment cramă/Compartiment de păstrare a vinului | + 12 °C | 0,65 |
| Compartiment de păstrare a alimentelor proaspete | +5 °C | 1,00 |
| Compartiment de răcire | 0 °C | 1,25 |
| Compartiment pentru gheață și compartiment fără stele | 0 °C | 1,25 |
| Compartiment cu o stea | – 6 °C | 1,55 |
| Compartiment cu două stele | – 12 °C | 1,85 |
| Compartiment cu trei stele | – 18 °C | 2,15 |
| Compartiment de congelare a alimentelor (compartiment cu patru stele) | – 18 °C | 2,15 |

*Note:*

|  |  |
| --- | --- |
| (i) | pentru compartimentele multifuncționale, factorul termodinamic este determinat de temperatura nominală, specificată în tabelul 2, a compartimentului cu cea mai scăzută temperatură, care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului; |

|  |  |
| --- | --- |
| (ii) | pentru orice secțiune cu două stele (dintr-un congelator), factorul termodinamic este determinat la *Tc*= – 12 °C; |

|  |  |
| --- | --- |
| (iii) | pentru alte compartimente, factorul termodinamic este determinat de cea mai scăzută temperatură proiectată care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului. |

*Tabelul 6*

**Valoarea factorilor de corecție**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Factor de corecție** | **Valoare** | **Condiții** |
| *FF* (fără gheață) | 1,2 | Pentru compartimentele fără gheață de păstrare a alimentelor congelate |
| 1 | Altele |
| *CC* (clasa de climă) | 1,2 | Pentru aparatele cu clasa de climă T (tropicală) |
| 1,1 | Pentru aparatele cu clasa de climă ST (subtropicală) |
| 1 | Altele |
| *BI* (încastrat) | 1,2 | Pentru aparatele încastrate cu lățimea mai mică de 58 cm |
| 1 | Altele |

*Note:*

|  |  |
| --- | --- |
| (i) | *FF* reprezintă factorul de corecție a volumului pentru compartimentele fără gheață; |

|  |  |
| --- | --- |
| (ii) | *CC* reprezintă factorul de corecție a volumului pentru o clasă de climă dată. Dacă un aparat frigorific este clasificat în mai multe clase de climă, pentru calcularea volumului echivalent se utilizează clasa de climă cu cel mai mare factor de corecție; |

|  |  |
| --- | --- |
| (iii) | *BI* reprezintă factorul de corecție a volumului pentru aparatele încastrate. |

**3.   CALCULAREA INDICELUI DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

Pentru calcularea indicelui de eficiență energetică (*EEI*) al unui model de aparat frigorific de uz casnic, consumul anual de energie al aparatului frigorific de uz casnic este comparat cu consumul său anual standard de energie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Indicele de eficiență energetică (*EEI*) se calculează și se rotunjește la prima zecimală, cu ajutorul formulei:  Formula  unde:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | — | = | AEC | = | consumul anual de energie al aparatului frigorific de uz casnic; | | — | = | SAEC | = | consumul anual standard de energie al aparatului frigorific de uz casnic. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2. | Consumul anual de energie (AEC) se calculează în kWh/an și se rotunjește la două zecimale, cu ajutorul formulei:  *AEc*= *E24h*× 365  unde:   |  |  | | --- | --- | | — | *E24h*reprezintă consumul de energie al aparatului frigorific de uz casnic în kWh/24h, rotunjit la trei zecimale. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. | Consumul anual standard de energie (*SAEC*) se calculează în kWh/an și se rotunjește la două zecimale, cu ajutorul formulei:  *SAEc*= *Veq*× *M* + *N* + *CH*  unde:   |  |  | | --- | --- | | — | *Veq*reprezintă volumul echivalent al aparatului frigorific de uz casnic; |  |  |  | | --- | --- | | — | *CH* este egal cu 50 kWh/an pentru aparatele frigorifice de uz casnic cu compartiment de răcire avînd un volum de depozitare de cel puțin 15 litri; |  |  |  | | --- | --- | | — | valorile *M* și *N* sunt date în tabelul 7 pentru fiecare categorie de aparat frigorific de uz casnic. | |

*Tabelul 7*

**Valorile *M* și *N* pe categorie de aparate frigorifice de uz casnic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categorie** | **M** | **N** |
| 1 | 0,233 | 245 |
| 2 | 0,233 | 245 |
| 3 | 0,233 | 245 |
| 4 | 0,643 | 191 |
| 5 | 0,450 | 245 |
| 6 | 0,777 | 303 |
| 7 | 0,777 | 303 |
| 8 | 0,539 | 315 |
| 9 | 0,472 | 286 |
| 10 | [(1)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntr3-L_2009191RO.01006201-E0003) | [(1)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntr3-L_2009191RO.01006201-E0003) |
|  | | |
| Note: | | |

[(1)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459423705866&uri=CELEX:32009R0643#ntc3-L_2009191RO.01006201-E0003)  Pentru aparatele frigorifice de uz casnic din categoria 10, valorile *M* și *N* depind de temperatura și de numărul de stele al compartimentului cu cea mai scăzută temperatură de păstrare care poate fi reglată de utilizatorul final și menținută continuu în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Atunci cînd există numai un „alt compartiment”, conform definiției din tabelul 2 și anexa nr. 1 litera (p), se utilizează valorile *M* și *N* pentru categoria 1. Aparatele care au compartimente cu trei stele sau compartimente de congelare a alimentelor sunt considerate combine frigorifice.

Anexa nr.5 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

În sensul verificării conformității cu cerințele stabilite în anexa nr. 2, autoritățile naționale testează un singur aparat frigorific de uz casnic. Dacă parametrii măsurați nu corespund valorilor declarate de producător, în conformitate cu pct. 7 la prezentul Regulament, în limitele definite în tabelul 1, se efectuează măsurători la încă trei aparate frigorifice de uz casnic. Media aritmetică a valorilor măsurate la aceste trei aparate frigorifice de uz casnic trebuie să respecte cerințele stabilite în anexa nr. 2 în limitele definite în tabelul 1.

În caz contrar, modelul și toate celelalte modele de aparate frigorifice de uz casnic echivalente sunt considerate neconforme.

*Tabelul 1*

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametru măsurat** | **Toleranțe de verificare** |
| Volum nominal brut | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale cu mai mult de 3 % sau 1 litru, folosindu-se valoarea cea mai mare dintre acestea două. |
| Volum nominal de depozitare | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale cu mai mult de 3 % sau 1 litru, folosindu-se valoarea cea mai mare dintre acestea două. În cazul în care volumul compartimentului cramă și volumul compartimentului de păstrare a alimentelor proaspete pot fi reglate, unul față de celălalt, de către utilizator, această marjă de precizie se aplică atunci cînd compartimentul cramă este reglat la volumul său minim. |
| Capacitate de congelare | Valoarea măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii nominale cu mai mult de 10 %. |
| Consum de energie | Valoarea măsurată nu trebuie să depășească valoarea nominală (*E24h*) cu mai mult de 10 %. |
| Consumul de putere al aparatelor frigorifice cu un volum de depozitare mai mic de 10 litri | Valoarea măsurată nu trebuie să depășească cu mai mult de 0,10 W la nivelul de încredere de 95 % valoarea limită prevăzută în anexa II punctul 1(2) litera (c). |
| Aparatele pentru păstrarea vinului | Valoarea măsurată a umidității relative nu trebuie să depășească limitele nominale cu mai mult de 10 %. |

Pe lîngă procedura stabilită în anexa nr. 3, autoritățile naționale utilizează proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare progresele tehnologice general recunoscute, inclusiv metode stabilite în documente ale căror numere de referință au fost publicate în acest scop în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*.

Anexa nr.6 *la Regulamentul cu privire la*

*cerințele de proiectare ecologică pentru*

*aparatele frigorifice de uz casnic*

**Valori de referință orientative pentru aparatele frigorifice de uz casnic**

La data intrării în vigoare a prezentului regulament, cea mai performantă tehnologie disponibilă pe piață pentru aparatele frigorifice de uz casnic, din punctul de vedere al indicelui de eficiență energetică (*EEI*) și al zgomotului produs, a fost identificată după cum urmează.

**Frigidere cu compresor:**

|  |  |
| --- | --- |
| — | *EEI* = 29,7 și consum anual de energie de 115 kWh/an pentru un volum de depozitare total de 300 de litri într-un compartiment pentru alimente proaspete plus un compartiment de răcire de 25 de litri, cu clasa de climă T (tropicală); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Zgomot: 33 dB(A). |

**Frigidere cu absorbție:**

|  |  |
| --- | --- |
| — | *EEI* = 97,2 și consum anual de energie de 245 kWh/an pentru un volum de depozitare total de 28 de litri într-un compartiment pentru alimente proaspete, cu clasa de climă N (temperată); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Zgomot ≈ 0 dB(A). |

**Combine frigorifice cu compresor:**

|  |  |
| --- | --- |
| — | *EEI* = 28,0 și consum anual de energie de 157 kWh/an pentru un volum de depozitare total de 255 de litri, din care 236 de litri într-un compartiment pentru alimente proaspete și 19 litri într-un compartiment de congelare cu patru stele, cu clasa de climă T (tropicală); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Zgomot = 33 dB(A). |

**Congelatoare verticale cu compresor:**

|  |  |
| --- | --- |
| — | *EEI* = 29,3 și consum anual de energie de 172 kWh/an pentru un volum de depozitare total de 195 de litri într-un compartiment de congelare cu patru stele, cu clasa de climă T (tropicală); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Zgomot = 35 dB(A). |

**Congelatoare tip ladă cu compresor:**

|  |  |
| --- | --- |
| — | *EEI* = 27,4 și consum anual de energie de 153 kWh/an pentru un volum de depozitare total de 223 de litri într-un compartiment de congelare cu patru stele, cu clasa de climă T (tropicală); |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Zgomot = 37 dB(A). |

1. HG privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 13, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 13

la HG privind cerinţele în materie

de proiectare ecologică aplicabile

produselor cu impact energetic

**REGULAMENT**

**cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV**

**I. Dispoziţii generale și domeniu de aplicare**

1. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 642/2009 din 22 iulie 2009 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 191/42 din 23.07.2009) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV.
2. Prezentul regulament stabilește cerințele de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață a aparatelor TV.

**II. Noțiuni și definiții**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:

|  |
| --- |
| *aparat TV* - un televizor sau un monitor TV; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *televizor* - un produs destinat în principal afișării și receptării de semnale audiovizuale, care este introdus pe piață sub o singură denumire de model sau de sistem și care este compus din următoarele elemente:  un ecran   |  |  | | --- | --- | | b) | unul sau mai multe tunere/receptoare și funcții suplimentare opționale pentru stocarea datelor și/sau afișare, cum ar fi disc versatil digital (DVD), unitate de hard disk (HDD) sau videocasetofon cu înregistrare (VCR), fie într-o singură unitate combinată cu ecranul, fie într-una sau mai multe unități separate; | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *monitor TV* - un produs destinat afișării, pe un ecran integrat, a unui semnal video de la o varietate de surse, inclusiv semnale de teletransmisie, care opțional controlează și reproduce semnale audio de la un dispozitiv sursă externă, conectat prin căi standardizate de transmitere a semnalelor video, inclusiv tipul „cinch” (component, compus), SCART, HDMI și standarde viitoare pe suport radio (excepție făcînd căile nestandardizate de transmitere a semnalelor video, cum ar fi DVI și SDI), dar nu poate recepta și prelucra semnale de radiodifuziune; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *modul active* - starea în care aparatul TV este conectat la rețeaua electrică și produce sunet și imagine; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *modul de bază* - setarea aparatului TV recomandată de producător pentru utilizarea normală la domiciliu; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *modul (modurile) standby* - starea în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua electrică pentru a funcționa în mod corespunzător și asigură exclusiv următoarele funcții, care pot continua pe o perioadă de timp nedefinită:   |  |  | | --- | --- | | — | funcția de reactivare sau funcția de reactivare și simpla indicație a faptului că funcția de reactivare este activată; și/sau |  |  |  | | --- | --- | | — | afișarea de informații sau a stării; | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *modul oprit* - starea în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică dar nu asigură nicio funcție; aceasta include:   |  |  | | --- | --- | | a) | stări care asigură numai indicația stării de mod oprit, |  |  |  | | --- | --- | | b) | stări care oferă numai funcționalitățile care au ca scop asigurarea compatibilității electromagnetice, în conformitate cu Hotărîrea Guvernului nr. 807 din 29.10. 2015 pentru aprobarea Reglementării tehnice “Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor”; | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *funcția de reactivare* - o funcție care permite activarea altor moduri, inclusiv modul activ, printr-un întrerupător la distanță, inclusiv telecomandă, un senzor intern, un dispozitiv de programare pentru intrarea într-o stare care asigură funcții suplimentare, inclusiv modul activ; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *afișarea de informații sau a stării* - o funcție permanentă care oferă informații sau indică starea echipamentului pe un afișaj, inclusiv ceasurile; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *meniu de instalare* - o serie de setări ale aparatului TV, predefinite de producător, dintre care utilizatorul aparatului TV trebuie să selecteze o anumită setare în momentul pornirii inițiale a aparatului TV; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *rezoluție HD completă* - o rezoluție a ecranului cu un număr de pixeli fizici de cel puțin 1 920 × 1 080.  **III. Cerințe de proiectare ecologică** |

1. Cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV sunt stabilite în anexa nr. 1 la prezentul regulament.
2. Respectarea cerințelor de proiectare ecologică se măsoară în conformitate cu metodele specificate în anexa nr. 2 al prezentului regulament.

**IV. Evaluarea conformității**

6. Procedura de evaluare a conformității menționată la art. 17 al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.

7. Documentația tehnică necesară pentru evaluarea conformității este specificată în anexa nr. 1, partea 5, pct. 1 la prezentul regulament.

**V. Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

8. Controalele de supraveghere se efectuează în conformitate cu procedura de verificare stabilită în anexa nr.3 la prezentul regulament.

Anexa nr.1 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV*

**CERINȚE DE PROIECTARE ECOLOGICĂ**

1. **CONSUMUL DE PUTERE ÎN MODUL ACTIV**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. Consumul de putere în modul activ al unui aparat TV cu suprafața de vizibilitate a ecranului A exprimată în dm2 nu trebuie să depășească următoarele limite:  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Rezoluție HD maximă** | **Toate celelalte rezoluții** | | **Televizoare** | 20 wați + A · 1,12 · 4,3224 wați/dm2 | 20 wați + A · 4,3224 wați/dm2 | | **Monitoare TV** | 15 wați + A · 1,12 · 4,3224 wați/dm2 | 15 wați + A · 4,3224 wați/dm2 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. Consumul de putere în modul activ al unui aparat TV cu suprafața de vizibilitate a ecranului A exprimată în dm2 nu trebuie să depășească următoarele limite:  |  |  | | --- | --- | |  | **Toate rezoluțiile** | | **Televizoare** | 16 wați + A · 3,4579 wați/dm2 | | **Monitoare TV** | 12 wați + A · 3,4579 wați/dm2 | |

**2. CONSUMUL DE PUTERE ÎN MODUL STANDBY/OPRIT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | a) | Consumul de putere în „modul oprit”  Consumul de putere al aparatelor TV în oricare stare de mod oprit nu trebuie să depășească 1,00 watt. |  |  |  | | --- | --- | | b) | Consumul de putere în „modul (modurile) standby”  Consumul de putere al aparatelor TV, în oricare din stările care oferă numai funcția de reactivare sau numai funcția de reactivare și simpla indicație a faptului că funcția de reactivare este activată nu trebuie să depășească 1,00 watt.  Consumul de putere al aparatelor TV, în oricare dintre stările care oferă numai afișarea de informații sau a stării sau care oferă numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea de informații sau a stării, nu trebuie să fie mai mare de 2,00 wați. |  |  |  | | --- | --- | | c) | Disponibilitatea modului oprit și/sau a modului standby  Aparatele TV trebuie să aibă un mod oprit și/sau un mod standby și/sau o altă stare în care nu se depășesc limitele aplicabile în ceea ce privește consumul de putere pentru modul oprit și/sau modul standby atunci cînd aparatul este conectat la rețeaua electrică. |  |  |  | | --- | --- | | d) | Pentru televizoarele care sunt compuse dintr-un ecran și unul sau mai multe tunere/receptoare și funcții suplimentare opționale pentru stocarea datelor și/sau afișare, cum ar fi disc versatil digital (DVD), unitate de hard disk (HDD) sau videocasetofon cu înregistrare (VCR) într-una sau mai multe unități separate, punctele (a)-(c) se aplică individual pentru ecran și pentru unitățile separate. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | e) | Consumul de putere în „modul oprit”  Consumul de putere al aparatelor TV în orice stare de mod oprit nu trebuie să depășească 0,30 wați, cu excepția cazului în care sunt îndeplinite condițiile prevăzute în paragraful următor.  Pentru aparatele TV cu un comutator clar vizibil, care comută aparatul TV într-o stare în care consumul de putere nu depășește 0,01 wați atunci cînd se află în poziția „oprit”, consumul de putere în oricare stare de mod oprit a aparatului TV nu trebuie să depășească 0,50 wați. |  |  |  | | --- | --- | | f) | Consumul de putere în „modul (modurile) standby”  Consumul de putere al aparatelor TV, în oricare stare care oferă numai funcția de reactivare sau care oferă numai funcția de reactivare și simpla indicație a faptului că funcția de reactivare este activată, nu trebuie să fie mai mare de 0,50 wați.  Consumul de putere al aparatelor TV, în oricare din stările care oferă numai afișarea de informații sau a stării sau care oferă numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea de informații sau a stării, nu trebuie să fie mai mare de 1,00 watt. |  |  |  | | --- | --- | | g) | Disponibilitatea modului oprit și/sau a modului standby  Aparatele TV trebuie să aibă un mod oprit și/sau un mod standby și/sau o altă stare în care nu se depășesc limitele aplicabile în ceea ce privește consumul de putere pentru modul oprit și/sau modul standby atunci cînd aparatul este conectat la rețeaua electrică. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | h) | Oprirea automată  Aparatele TV trebuie să fie prevăzute cu o funcție avînd următoarele caracteristici:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | i) | După cel mult 4 ore în modul activ ca urmare a interacțiunii ultimului utilizator și/sau a unei schimbări de canal, aparatul este comutat automat din modul activ în:   |  |  | | --- | --- | | — | modul standby; sau |  |  |  | | --- | --- | | — | modul oprit; sau |  |  |  | | --- | --- | | — | o altă stare în care nu sunt depășite limitele aplicabile în ceea ce privește consumul de putere pentru modul oprit și/sau modul standby. | |  |  |  | | --- | --- | | ii) | Aparatele TV trebuie să afișeze un mesaj de alertare înainte de comutarea automată din modul activ în starea/modurile aplicabile. |   Această funcție trebuie să fie setată ca funcție standard. |  |  |  | | --- | --- | | i) | Pentru televizoarele care sunt compuse dintr-un ecran și unul sau mai multe tunere/receptoare și funcții suplimentare opționale pentru stocarea datelor și/sau afișare, cum ar fi disc versatil digital (DVD), unitate de hard disk (HDD) sau videocasetofon cu înregistrare (VCR) într-o unitate separată, punctele (a)-(d) se aplică individual pentru ecran și pentru unitatea separată. | |

**3.   „MODUL DE BAZĂ” PENTRU APARATELE TV LIVRATE CU MENIU DE INSTALARE**

Aparatele TV cu meniu de instalare la activarea inițială a aparatului trebuie să ofere un „meniu de bază” în meniul de instalare, care este opțiunea standard la activarea inițială a aparatului. În cazul în care utilizatorul selectează un mod diferit de „modul de bază” la activarea inițială a aparatului TV, va fi sugerat un proces de selectare secundar pentru a confirma opțiunea respectivă.

**4.   RAPORTUL LUMINANȚEI MAXIME**

|  |  |
| --- | --- |
| — | Aparate TV fără meniu de instalare: luminanța maximă în modul activ al aparatului în starea în care este livrat de către producător nu trebuie să fie mai mică de 65 % din luminanța maximă a luminozității celei mai mari pe care o poate oferi aparatul în modul activ. |

|  |  |
| --- | --- |
| — | Aparate TV cu meniu de instalare: luminanța maximă în modul de bază nu trebuie să fie mai mică de 65 % din luminanța maximă a luminozității celei mai mari pe care o poate oferi în modul activ. |

**5.   INFORMAȚII CARE TREBUIE FURNIZATE DE PRODUCĂTORI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | În sensul evaluării conformității în temeiul pct. 6 din prezentul regulament, documentația tehnică trebuie să conțină următoarele elemente:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | a) | parametrii de testare pentru măsurători:   |  |  | | --- | --- | | — | temperatura ambiantă; |  |  |  | | --- | --- | | — | tensiunea de testare în V și frecvența de testare în Hz; |  |  |  | | --- | --- | | — | distorsiunea armonică totală a sistemului de alimentare cu energie electrică; |  |  |  | | --- | --- | | — | terminalul de intrare pentru semnalele de testare audio și video; |  |  |  | | --- | --- | | — | informații și documentație privind instrumentele, configurația și circuitele utilizate pentru testarea electrică; | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | b) | modul activ:   |  |  | | --- | --- | | — | valorile consumului de putere în wați, rotunjite la prima zecimală pentru măsurătorile puterilor electrice pînă la 100 W și la primul număr întreg pentru măsurătorile puterilor electrice peste 100 W; |  |  |  | | --- | --- | | — | caracteristicile semnalului video de transmisie dinamică reprezentînd conținutul tipic de transmisie TV; |  |  |  | | --- | --- | | — | ordinea pașilor pentru obținerea unei stări stabile în ceea ce privește consumul de putere; |  |  |  | | --- | --- | | — | în plus, pentru aparatele TV cu meniu de instalare, raportul dintre luminanța maximă în modul de bază și luminanța maximă a luminozității  celei mai mari pe care o poate oferi aparatul în modul activ, exprimat în procente; |  |  |  | | --- | --- | | — | în plus, pentru monitoarele TV, o descriere a caracteristicilor relevante ale tunerului utilizat pentru măsurători; | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | c) | pentru fiecare mod standby și/sau pentru modul oprit:   |  |  | | --- | --- | | — | valorile consumului de putere în wați, rotunjite la a doua zecimală; |  |  |  | | --- | --- | | — | metoda de măsurare utilizată; |  |  |  | | --- | --- | | — | descrierea modalității în care a fost selectat sau programat modul respectiv; |  |  |  | | --- | --- | | — | ordinea pașilor necesari pentru a ajunge în modul în care aparatul schimbă automat modurile; | |  |  |  | | --- | --- | | d) | oprirea automată:  Durata stării de funcționare în modul activ înainte ca aparatul TV să ajungă automat în modul standby sau oprit sau în altă stare de funcționare în care nu sunt depășite limitele de consum de putere aplicabile pentru modul oprit și/sau modul standby. |  |  |  | | --- | --- | | e) | substanțe periculoase:  Dacă aparatul TV conține mercur sau plumb: conținutul de mercur exprimat ca X,X mg și prezența plumbului. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Următoarele informații trebuie să fie publicate pe site-uri web cu acces liber:   |  |  | | --- | --- | | — | valorile consumului de putere în modul activ, în wați, rotunjite la prima zecimală pentru măsurătorile puterilor electrice pînă la 100 W și la primul număr întreg pentru măsurătorile puterilor electrice peste 100 W; |  |  |  | | --- | --- | | — | pentru fiecare mod standby și/sau pentru modul oprit, valoarea consumului de putere în wați, rotunjită la a doua zecimală; |  |  |  | | --- | --- | | — | pentru aparatele TV fără meniu de instalare: raportul dintre luminanța maximă în modul activ al aparatului TV astfel cum este livrat de producător și luminanța maximă a luminozității celei mai mari pe care o poate oferi aparatul în modul activ, exprimat în procente și rotunjit la cel mai apropiat număr întreg; |  |  |  | | --- | --- | | — | pentru aparatele TV cu meniu de instalare: raportul dintre luminanța maximă în modul de bază și luminanța maximă a luminozității celei mai mari pe care o poate oferi aparatul în modul activ, exprimat în procente și rotunjit la cel mai apropiat număr întreg; |  |  |  | | --- | --- | | — | dacă aparatul TV conține mercur sau plumb: conținutul exprimat ca X,X mg și prezența plumbului. | |

Anexa nr.2 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV*

**MĂSURĂTORI**

**1.   Măsurarea consumului de putere în modul activ**

Măsurătorile consumului de putere menționate în anexa nr. 1 partea 1 trebuie să îndeplinească toate condițiile următoare:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | Măsurătorile se efectuează cu ajutorul unei proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care ia în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| b) | Condiții aplicabile aparatelor TV pentru măsurarea consumului de putere în modul activ:   |  |  | | --- | --- | | — | Televizoare fără meniu de instalare: consumul de putere menționat la pct. 1 și 2 se măsoară atunci cînd aparatul se află în modul activ astfel cum este livrat de producător, adică toate comenzile de luminozitate ale aparatului se află în poziția stabilită de producător pentru utilizatorul final. |  |  |  | | --- | --- | | — | Televizoare cu meniu de instalare: consumul de putere menționat la pct. 1 și 2 se măsoară în modul de bază. |  |  |  | | --- | --- | | — | Monitoare TV fără meniu de instalare: monitorul TV trebuie să fie conectat la un tuner corespunzător. Consumul de putere menționat la pct. 1 și 2 se măsoară atunci cînd aparatul se află în modul activ astfel cum este livrat de producător, adică toate comenzile de luminozitate ale monitorului TV se află în poziția stabilită de producător pentru utilizatorul final. Consumul de putere al tunerului nu este relevant pentru măsurarea consumului de putere al monitorului TV aflat în modul activ. |  |  |  | | --- | --- | | — | Monitoare TV cu meniu de instalare: monitorul TV trebuie să fie conectat la un tuner corespunzător. Consumul de putere menționat la pct. 1 și 2 se măsoară în modul de bază. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| c) | Condiții generale:   |  |  | | --- | --- | | — | Măsurătorile se efectuează la o temperatură ambiantă de 23 °C +/– 5 °C. |  |  |  | | --- | --- | | — | Măsurătorile se efectuează utilizînd un semnal video de transmisie dinamică reprezentînd conținutul tipic de transmisie TV. Măsurarea reprezintă consumul mediu de putere pe durata a 10 minute consecutive. |  |  |  | | --- | --- | | — | Măsurătorile se efectuează după ce aparatul TV s-a aflat în modul oprit timp de cel puțin o oră, urmată imediat de minimum o oră în modul activ și se finalizează înainte de epuizarea a trei ore de funcționare în modul activ. Semnalul video relevant este afișat pe toată durata modului activ. Pentru aparatele TV la care se cunoaște faptul că se stabilizează în decurs de o oră, aceste durate pot fi reduse dacă se poate demonstra că măsurătoarea obținută are o abatere de maximum 2 % față de rezultatele care ar fi obținute utilizîndu-se duratele indicate anterior. |  |  |  | | --- | --- | | — | Măsurătorile admit o marjă de eroare mai mică sau egală cu 2 %, la nivelul de încredere de 95 %. |  |  |  | | --- | --- | | — | Măsurătorile se efectuează cu funcția de reglare automată a luminozității dezactivată, în cazul în care există o astfel de funcție. Dacă există o funcție de reglare automată a luminozității și aceasta nu poate fi dezactivată, măsurătorile se efectuează cu o lumină de minimum 300 lux care intră direct în senzorul de lumină ambientală. | |

**2.   Măsurarea consumului de putere în modul standby/oprit**

Măsurătorile consumului de putere menționate în anexa nr. 1, partea 2 trebuie să îndeplinească toate condițiile următoare:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | Consumul de putere menționat la pct. 1 lit. a) și b) și la pct. 2 lit. a) și b) se măsoară cu ajutorul unei proceduri fiabile, exacte și reproductibile care ia în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație. |

|  |  |
| --- | --- |
| b) | Măsurătorile de putere de cel puțin 0,50 wați admit o incertitudine mai mică sau egală cu 2 %, la nivelul de încredere de 95 %. Măsurătorile de putere de sub 0,50 wați admit o incertitudine mai mică sau egală cu 0,01 wați la nivelul de încredere de 95 %. |

**3.   Măsurarea luminanței maxime**

Măsurătorile luminanței maxime menționate în anexa nr.1, partea 4 trebuie să îndeplinească toate condițiile următoare:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | Măsurătorile se efectuează cu ajutorul unei proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care ia în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație. |

|  |  |
| --- | --- |
| b) | Măsurarea luminanței maxime se realizează cu un aparat fotometric, detectîndu-se partea de ecran care prezintă o imagine albă integrală (100 %), parte dintr-un  model de testare pe întregul ecran, care nu depășește punctul nivelului mediu de imagine (*average picture level* – APL) în care orice limitare de putere are loc în sistemul de comandă a luminanței ecranului. |

|  |  |
| --- | --- |
| c) | Măsurarea raportului luminanței se face fără interferențe cu punctul de detectare pe ecran al aparatului fotometric, în timp ce se operează schimbarea între stările menționate în anexa nr. 1, partea 4 la prezentul regulament. |

Anexa nr.3 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV*

**PROCEDURA DE VERIFICARE**

Pentru a efectua verificările în scopul supravegherii pieței menționate la art. 10 alineatul (2) din Legea Nr. 151 din 17.07.2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, Agenția pentru Protecția Consumatorilor aplică următoarea procedură de verificare privind cerințele stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Autoritățile testează o singură unitate de aparat TV. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Modelul este considerat ca fiind conform cu cerințele stabilite în anexa nr. 1 dacă:   |  |  | | --- | --- | | a) | rezultatul pentru consumul de putere în modul activ de funcționare nu depășește cu mai mult de 7 % valoarea limită aplicabilă stabilită în anexa nr. 1 partea 1 pct. 1 și 2; și |  |  |  | | --- | --- | | b) | rezultatele pentru stările de funcționare în mod oprit/standby, după caz, nu depășesc cu mai mult de 0,10 wați valorile limită aplicabile stabilite în anexa nr. 1 partea 2 pct. 1 lit. (a) și (b) și pct. 2 lit. (a) și (b); și |  |  |  | | --- | --- | | c) | rezultatul pentru raportul luminanței maxime stabilit în anexa nr. 1 partea 3 nu este mai mic de 60 %. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Dacă nu se obțin rezultatele menționate la pct. 2 lit. (a) sau (b) sau (c), atunci se testează încă trei unități din același model de aparat TV. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | După testarea acestor alte trei unități din același model, modelul respectiv se consideră ca fiind conform cu cerințele stabilite în anexa nr. 1 dacă:   |  |  | | --- | --- | | a) | media rezultatelor testelor efectuate pe cele trei unități pentru consumul de putere în modul activ nu depășește cu mai mult de 7 % valoarea-limită stabilită în anexa nr. 1 partea 1 pct. 1 și 2; și |  |  |  | | --- | --- | | b) | media rezultatelor testelor efectuate pe cele trei unități pentru stările de funcționare în modul oprit/standby, după caz, nu depășește cu mai mult de 0,10 wați valorile-limită aplicabile stabilite în anexa nr. 1 partea 2 pct.1 lit. (a) și (b) și pct. 2 lit. (a) și (b); și |  |  |  | | --- | --- | | c) | media rezultatelor testelor efectuate pe cele trei unități pentru raportul luminanței maxime stabilit în anexa nr. 1 partea 3 nu este mai mică de 60 %. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. | În cazul în care rezultatele menționate la pct. 4 lit.(a), (b) și (c) nu sunt obținute, modelul este considerat neconform cu cerințele. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. 6. În sensul verificării conformității cu cerințele, autoritățile naționale utilizează procedura stabilită în anexa nr. 2 la prezentul regulament, precum și proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare general recunoscute de ultimă generație, inclusiv metodele stabilite în documente ale căror numere de referință sunt publicate în acest scop în *Monitorul Oficial al Republicii Moldova.* 2. HG privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 14, cu următorul cuprins:   Anexa nr. 14  la HG privind cerinţele în materie  de proiectare ecologică aplicabile  produselor cu impact energetic  **REGULAMENT**  **cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile pompelor de circulație fără etanșare independente și pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse**  **I. Dispoziții generale și domeniu de aplicare**   1. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 641/2009 al Comisiei din 22 iulie 2009 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 191 din 23.07.2009), cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile pompelor de circulație fără etanșare independente și pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse. 2. Prezentul regulament stabilește cerințe de proiectare ecologică în vederea introducerii pe piață a pompelor de circulație fără etanșare independente și pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse.   3. Prezentul regulament nu se aplică:   1. pompelor de circulație pentru apa potabilă, cu excepția cerințelor de informare din anexa nr. 2, pct. 2, subpunctul 4 la prezentul regulament;   **II. Noțiuni și definiții**  4.În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:   |  | | --- | | *pompă de circulație* - o pompă centrifugă în conductă care are o putere hidraulică de ieșire nominală cuprinsă între 1 W și 2 500 W, destinată în principal utilizării în sistemele de încălzire sau în circuitele secundare ale sistemelor de distribuție a agentului de răcire; |  |  |  | | --- | --- | |  | *pompă de circulație fără etanșare* - o pompă de circulație avînd arborele motorului cuplat direct la rotorul pompei, motorul fiind imersat în mediul pompat; |  |  |  | | --- | --- | |  | *pompă de circulație independent* - o pompă de circulație proiectată să funcționeze independent de produs; |  |  |  | | --- | --- | |  | *produs* - un dispozitiv care generează și/sau transferă căldură; |  |  |  | | --- | --- | |  | *pompă de circulație pentru apa potabilă* - o pompă de circulație proiectată special pentru utilizarea în procesul de recirculare a apei potabile. |   **III. Cerințe de proiectare ecologică**   1. Cerințele de proiectare ecologică pentru pompele de circulație sunt stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.   Conformitatea cu cerințele de proiectare ecologică se măsoară în conformitate cu cerințele stabilite în anexa nr. 2, pct.1.  Metoda de calcul pentru indicele de eficiență energetică al pompelor de circulație este stabilită în anexa nr. 2, pct. 2.  **IV. Evaluarea conformității**   1. Procedura de evaluare a conformității menționată la Capitolul VI al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.   **V. Procedura de verificare a conformității în scopul supravegherii pieței**  7. Pentru a efectua controalele de supraveghere a pieței menționate la art. 10 Legea nr. 151 din 17.07.2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic pentru cerințele prevăzute în anexa nr. 1 la prezentul regulament, Agenția pentru Protecția Consumatorului trebuie să aplice procedura de verificare descrisă în anexa nr. 3 la prezentul regulament.  **VI. Valori de referință indicative**  8.Valorile indicative de referință pentru cele mai performante pompe de circulație disponibile pe piață în momentul intrării în vigoare a prezentului regulament sunt prevăzute în anexa nr. 4.  Anexa nr.1 *la Regulamentul cu privire*  *la cerințele de proiectare ecologică aplicabile*  *pompelor de circulație fără etanșare independente și*  *pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse*  **Cerințe de proiectare ecologică**  **1.   Cerințe de eficiență energetică**   |  |  | | --- | --- | |  | Pompele de circulație fără etanșare independente, cu excepția celor proiectate special pentru circuitele primare ale sistemelor termosolare și ale pompelor de căldură, au un indice de eficiență energetică (EEI) de maximum 0,27, calculat în conformitate cu anexa nr.2, pct. 2 la prezentul regulament. |  |  |  | | --- | --- | |  | Pompele de circulație fără etanșare independente și pompele de circulație fără etanșare integrate în produse au un indice de eficiență energetică (EEI) de maxim 0,23, calculat în conformitate cu anexa nr. 2, pct. 2 la prezentul regulament. |   **2.   Cerințe privind informațiile despre produs**   |  |  | | --- | --- | |  | Indicele de eficiență energetică al pompelor de circulație, calculat în conformitate cu anexa nr. 2 la prezentul regulament, este indicat pe plăcuța cu denumirea produsului și pe ambalaj, precum și în documentația tehnică, astfel: „EEI ≤ 0,[*xx*]”; |  |  |  | | --- | --- | |  | Următoarele informații trebuie să fie: „Valoarea de referință pentru cele mai eficiente pompe de circulație este EEI ≤ 0,20.”; |  |  |  | | --- | --- | |  | Informațiile referitoare la dezasamblare, reciclare sau eliminarea la sfîrșitul ciclului de viață a componentelor și materialelor sunt furnizate instalațiilor de tratare; |  |  |  | | --- | --- | |  | Pe ambalajul și în documentația tehnică a pompelor de circulație pentru apă potabilă se marchează următoarele: „Această pompă de circulație se folosește numai pentru apa potabilă.” |   Producătorii furnizează informații cu privire la modalitatea de instalare, utilizare și întreținere a pompei în vederea minimizării impactului asupra mediului.  Informațiile de mai sus trebuie să fie afișate pe site-urile web cu acces liber ale producătorilor de pompe de circulație.  Anexa nr.2 *la Regulamentul cu privire*  *la cerințele de proiectare ecologică aplicabile*  *pompelor de circulație fără etanșare independente și*  *pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse*  **Metode de măsurare și metodologia de calculare a indicelui de eficiență energetică**  **1.   Metode de măsurare**  În scopul respectării și verificării respectării cerințelor prezentului regulament, măsurătorile se efectuează cu ajutorul unei proceduri de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care să țină seama de stadiul actual al tehnologiei, inclusiv, în cazul în care sunt disponibile, de metodele prevăzute în documentele ale căror numere de referință sunt publicate în acest scop în *Monitorul Oficial.*  **2.   Metodologia de calcul al indicelui de eficiență energetică**  Metodologia de calcul al indicelui de eficiență energetică (EEI) pentru pompele de circulație este următoarea:   |  |  | | --- | --- | | 1. | Dacă pompa are mai multe reglaje pentru înălțimea de pompare și pentru debit, pompa se măsoară la valoarea maximă de reglare.  Înălțimea de pompare (H) este înălțimea de pompare (în metri) realizată de pompa de circulație în punctul de funcționare specificat.  Debitul (Q) este volumul de apă vehiculat de pompa de circulație în unitatea de timp (m3/h). |  |  |  | | --- | --- | |  | 2. Determinați punctul în care produsul *Q · H*este maxim și definiți debitul și presiunea în acest punct ca fiind: *Q100 %*și *H100 %*. |  |  |  | | --- | --- | |  | 3. Calculați puterea hidraulică *Phyd*în acest punct.  Puterea hidraulică este rezultatul produsului aritmetic dintre debitul (Q), presiunea (H) și un factor de conversie care aliniază unitățile utilizate la calcul.  Phyd - puterea hidraulică furnizată de o pompă de circulație în fluidul pompat în punctul de funcționare specificat (în W). |  |  |  | | --- | --- | | 4. | Calculați puterea de referință conform formulei:  *Pref*= 1,7 · *Phyd*+ 17 · (1 – *e–0,3 · Phyd*), 1 W ≤ Phyd ≤ 2 500 W  Puterea de referință - relația dintre puterea hidraulică și puterea consumată a pompei de circulație, luînd în considerare dependența dintre randamentul pompei și dimensiunea acesteia.  Pref este puterea consumată de referință (în W) a pompei de circulație. |  |  |  | | --- | --- | | 5. | Definiți curba de control de referință drept linia dreaptă care unește punctele:  (*Q* 100 %, *H* 100 %) și (*Q* 0 %, Formula)  Image |  |  |  | | --- | --- | | 6. | Reglați pompa de circulație la punctul în care produsul *Q · H*este maxim. |  |  |  | | --- | --- | | 7. | Măsurați *P1*și *H* la debitele:  *Q100 %*, 0,75 · *Q100 %*, 0,5 · *Q100 %*, 0,25 · *Q100 %*.  „P1” este puterea electrică consumată (în W) de pompa de circulație în punctul de funcționare specificat. |  |  |  | | --- | --- | | 8. | Calculați la aceste debite:  Formula *, dacă Hmăs ≤ Href PL = P1,măs, dacă Hmăs > Href*  unde *Href*este înălțimea de pompare pe curba de control de referință, la diferite debite. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 9. | Folosind *PL*și acest profil de sarcină:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **Debit**  **[%]** | **Timp**  **[%]** | | 100 | 6 | | 75 | 15 | | 50 | 35 | | 25 | 44 | | Image |   Calculați puterea ponderată medie *PL,avg*utilizînd formula următoare:  PL,avg = 0,06 · PL,100 % + 0,15 · PL,75 % + 0,35 · PL,50 % + 0,44 · PL,25 %  Calculați indicele de eficiență energetică[(1)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?qid=1459160062481&uri=CELEX:32009R0641#ntr1-L_2009191RO.01003901-E0001):  Formula, unde *C20 %*= 0,4 |   Anexa nr.3 *la Regulamentul cu privire*  *la cerințele de proiectare ecologică aplicabile*  *pompelor de circulație fără etanșare independente și*  *pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse*  **Procedura de verificare**  În scopul verificării conformității cu cerințele stabilite în anexa nr.1 la prezentul regulament, Agenția pentru Protecția Consumatorului trebuie să utilizeze procedura de măsurare și de calcul specificată în anexa nr. 2.  Agenția pentru Protecția Consumatorului trebuie să testeze o singură pompă de circulație. Dacă indicele de eficiență energetică depășește cu peste 7 % valorile declarate de către producător, atunci se vor efectua măsurători pe încă trei pompe de circulație. Modelul este considerat conform atunci cînd media aritmetică a valorilor măsurate pe aceste trei pompe nu depășește cu mai mult de 7 % valorile declarate de producător.  În caz contrar, modelul este considerat neconform cu cerințele prezentului regulament.  Pe lîngă procedura stabilită în prezenta anexă, autoritățile vizate trebuie să utilizeze metode de măsurare fiabile, exacte și reproductibile, care să țină seama de stadiul actual al tehnologiei, inclusiv, în cazul în care sunt disponibile, de metodele stabilite în documentele ale căror numere de referință sunt publicate în acest scop în Monitorul Oficial.  Anexa nr.4 *la Regulamentul cu privire*  *la cerințele de proiectare ecologică aplicabile*  *pompelor de circulație fără etanșare independente și*  *pompelor de circulație fără etanșare integrate în produse*  **Valori indicative de referință**  La data adoptării prezentului regulament, valoarea de referință pentru cea mai bună tehnologie disponibilă pe piață în ceea ce privește pompele de circulație este indicele de eficiență energetică: EEI ≤ 0,20. |

1. HG privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 15, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 15

la HG privind cerinţele în materie

de proiectare ecologică aplicabile

produselor cu impact energetic

**REGULAMENT**

**cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou**

**I. Dispoziţii generale și domeniu de aplicare**

1. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 1275/2008 al Comisiei din 6 iulie 2005 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 339/45 din 18.12.2009).
2. Prezentul regulament stabilește cerințe de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit. Prezentul regulament se aplică echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou..

**II. Noţiuni şi definiții**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *echipament electric și electronic de uz casnic și de birou* (denumit în continuare „echipament”) - orice produs consumator de energie care:   |  |  | | --- | --- | | a) | este comercializat ca unitate funcțională individuală și este destinat utilizatorului final; |  |  |  | | --- | --- | | b) | figurează pe lista produselor consumatoare de energie din anexa I; |  |  |  | | --- | --- | | c) | depinde de alimentarea cu energie din rețeaua generală de alimentare cu energie electrică pentru a funcționa în mod corespunzător; și |  |  |  | | --- | --- | | d) | este proiectat pentru a fi utilizat cu o tensiune nominală de 250 V sau inferioară acestei valori, |   inclusiv atunci cînd nu este comercializat pentru uz domestic sau de birou; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *modul standby* - starea în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua electrică pentru a funcționa în mod corespunzător și asigură **exclusiv** următoarele funcții, care pot continua pentru o perioadă de timp nedefinită:   |  |  | | --- | --- | | — | funcția de reactivare sau funcția de reactivare și simpla indicație a funcției de reactivare activate; și/sau |  |  |  | | --- | --- | | — | afișarea unor informații sau a stării; | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *funcția de reactivare* - o funcție care permite activarea altor moduri, inclusiv modul activ, printr-un întrerupător la distanță, inclusiv o telecomandă, un senzor intern, un temporizator pentru intrarea într-o stare care oferă funcții suplimentare, inclusiv funcția principală; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *afișarea unor informații sau a stării* - o funcție continuă care oferă informații sau indică starea echipamentului pe un afișaj, inclusiv ceasurile; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *modul active* - o stare în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică și în care a fost activată cel puțin una dintre funcțiile principale care oferă serviciul pentru care a fost creat echipamentul; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *modul oprit* - o stare în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică și nu îndeplinește nicio funcție; următoarele stări sunt de asemenea considerate echivalente cu modul oprit:   |  |  | | --- | --- | | a) | stări care oferă numai indicația că echipamentul este în modul oprit; |  |  |  | | --- | --- | |  | b) stări în care echipamentul îndeplinește numai funcții menite să asigure compatibilitatea electromagnetică, în conformitate cu Hotărîrea Guvernului nr. 807 din 29.10.2015 pentru aprobarea Reglementării tehnice “Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor ”; | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *echipament pentru tehnologia informației* - orice echipament care are ca funcție principală introducerea, stocarea, afișarea, recuperarea, transmiterea, prelucrarea, comutarea sau controlul datelor și al mesajelor de telecomunicații sau o combinație între aceste funcții și poate fi echipat cu unul sau mai multe porturi folosite în mod tipic pentru transferul de informații; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *mediul casnic* - un mediu în care receptoarele pentru transmisii radio și de televiziune pot fi utilizate, în mod normal, la o distanță de cel mult 10 m de aparatul în cauză. |

**III. Cerințe de proiectare ecologică**

4. Cerințele de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit sunt prezentate în anexa nr. 2 la prezentul Regulament.

**IV. Evaluarea conformității**

5. Procedura de evaluare a conformității menționată la Capitolul VI al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.

**V. Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

6. Controalele de supraveghere se efectuează în conformitate cu procedura de verificare stabilită în anexa nr. 3 la prezentul regulament.

**VI. Criterii de referință**

1. Valorile de referință orientative pentru produsele și tehnologia cu cele mai bune performanțe disponibile în prezent pe piață sunt indicate în anexa nr. 4 la prezentul regulament.

Anexa nr. 1 *la Regulamentul cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou*

**Lista produselor consumatoare de energie care intră sub incidența prezentului regulament**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Aparate de uz casnic  Mașini de spălat rufe  Uscătoare de rufe  Mașini de spălat vase  Pentru gătit:  Cuptoare electrice  Plite electrice de încălzit  Cuptoare cu microunde  Prăjitoare de pîine  Friteuze  Rîșnițe, filtre de cafea și echipament pentru deschiderea sau sigilarea recipientelor sau a pachetelor  Cuțite electrice  Alte aparate pentru gătit și pentru alte modalități de pregătire a hranei, sau pentru curățarea și întreținerea hainelor  Aparate pentru tuns, uscarea părului, perierea dinților, bărbierit, masaj și alte aparate de îngrijire a corpului  Cîntare |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. | Echipamente pentru tehnologia informației destinate a fi folosite în principal în mediul casnic |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Aparate electrice de consum  Aparate radio  Televizoare  Camere video  Aparate video  Combine audio  Amplificatoare audio  Sisteme *home theatre*  Instrumente muzicale  și alte echipamente utilizate pentru înregistrarea sau reproducerea de sunete și imagini, inclusiv semnale și alte tehnologii pentru distribuția de sunete și imagini, altfel decît prin telecomunicații. |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Jucării, echipament de petrecere a timpului liber și echipament sportiv  Seturi de trenuri electrice sau curse de mașini  Console de mînă pentru jocuri video  Echipament sportiv avînd componente electrice sau electronice  Alte jucării, echipamente de petrecere a timpului liber și echipamente sportive |

Anexa nr. 2 *la Regulamentul cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou*

**Cerințe de proiectare ecologică**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | După un an de la intrarea în vigoare a prezentului regulament:   |  |  | | --- | --- | | a) | Consumul de energie electrică în modul oprit:  Puterea consumată de echipament în orice stare care corespunde modului „oprit” nu trebuie să depășească 1,00 W. |  |  |  | | --- | --- | | b) | Consumul de energie electrică în modul standby:  Puterea consumată de echipament în orice stare care asigură numai funcția de reactivare sau numai funcția de reactivare și simpla indicație a funcției de reactivare activate nu trebuie să depășească 1,00 W.  Puterea consumată de echipament în orice stare care asigură numai afișarea unor informații sau a stării, sau care asigură numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea unor informații sau a stării, nu trebuie să depășească 2,00 W. |  |  |  | | --- | --- | | c) | Disponibilitatea modului oprit și/sau a modului standby  Cu excepția cazului în care acest lucru nu corespunde utilizării pentru care sunt destinate, echipamentele trebuie să dispună de modul oprit și/sau standby și/sau de o altă stare care să nu depășească cerințele în materie de consum de energie electrică aplicabile modului oprit și/sau standby atunci cînd sunt conectate la rețeaua de alimentare cu energie electrică. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | După patru ani de la intrarea în vigoare a prezentului regulament:   |  |  | | --- | --- | | a) | Consumul de energie electrică în modul oprit:  Puterea consumată de echipament în orice stare care corespunde modului „oprit” nu trebuie să depășească 0,50 W. |  |  |  | | --- | --- | | b) | Consumul de energie electrică în modul standby:  Puterea consumată de echipament în orice stare care asigură numai funcția de reactivare sau numai funcția de reactivare și simpla indicație a funcției de reactivare activate nu trebuie să depășească 0,50 W.  Puterea consumată de echipament în orice stare care asigură numai afișarea unor informații sau a stării, sau care asigură numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea unor informații sau a stării, nu trebuie să depășească 1,00 W. |  |  |  | | --- | --- | | c) | Disponibilitatea modului oprit și/sau a modului standby  Cu excepția cazului în care acest lucru nu corespunde utilizării pentru care sunt destinate, echipamentele trebuie să dispună de modul oprit și/sau standby și/sau de o altă stare care să nu depășească cerințele în materie de consum de energie electrică aplicabile modului oprit și/sau standby atunci cînd sunt conectate la rețeaua de alimentare cu energie electrică. |  |  |  | | --- | --- | | d) | Gestionarea consumului de putere  Atunci cînd echipamentul nu îndeplinește funcția principală sau cînd de funcțiile sale nu depind alte produse consumatoare de energie, și cu excepția cazului în care acest lucru nu corespunde utilizării pentru care este destinat, echipamentul trebuie să ofere o funcție de gestionare a consumului de putere sau o funcție similară, care trece automat echipamentul, după cea mai scurtă perioadă posibilă, adecvată pentru utilizarea pentru care este destinat echipamentul, în   * Modul standby; sau * Modul oprit; sau * O altă stare care nu depășește cerințele în materie de putere consumată aplicabile modului oprit și/sau standby atunci cînd echipamentul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică. Funcția de gestionare a consumului de putere trebuie activată înainte de livrarea echipamentului. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Măsurători  Consumul de energie electrică menționat la pct. 1 lit. a) și b) și la pct. 2 lit. a) și b) la prezenta Anexă trebuie stabilit printr-o procedură de măsurare fiabilă, precisă și reproductibilă, care să țină seama de tehnologia general recunoscută ca fiind de ultimă generație.  Măsurarea puterii de 0,50 W sau cu valori mai mari trebuie realizată cu o marjă de eroare de cel mult 2 % la nivelul de încredere de 95 %. Măsurarea energiei electrice cu valori mai mici de 0,50 W trebuie realizată cu o marjă de eroare de cel mult 0,01 W la nivelul de încredere de 95 %. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | Informații care trebuie furnizate de către producători  În vederea evaluării conformității în temeiul pct. 5 la prezentul Regulament, documentația tehnică trebuie să conțină următoarele elemente:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | a) | Pentru modul standby și/sau oprit:   |  |  | | --- | --- | | — | Datele privind consumul de energie electrică exprimate în wați, rotunjite la două zecimale; |  |  |  | | --- | --- | | — | Metoda de măsurare utilizată; |  |  |  | | --- | --- | | — | Descrierea modului în care a fost selectat sau programat modul aparatului; |  |  |  | | --- | --- | | — | Secvența de comenzi necesare pentru ca echipamentul să treacă automat de la un mod la altul; |  |  |  | | --- | --- | | — | Orice observații cu privire la funcționarea echipamentului; | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | b) | Parametri de testare pentru măsurători:   |  |  | | --- | --- | | — | Temperatura ambiantă; |  |  |  | | --- | --- | | — | Tensiunea de testare în V și frecvența în Hz; |  |  |  | | --- | --- | | — | Distorsiunea armonică totală a sistemului de alimentare cu energie electrică; |  |  |  | | --- | --- | | — | Informații și documentație privind instrumentele, structura și circuitele utilizate pentru verificarea electrică; | |  |  |  | | --- | --- | | c) | Caracteristicile echipamentului relevante pentru evaluarea conformității cu cerințele stabilite la pct. 1, lit. (c) sau la pct. 2, lit. (c) și/sau la pct. 2, lit. (d) la prezenta Anexă, după caz, inclusiv intervalul de timp pînă la intrarea în modul standby, oprit, sau într-o altă stare care să nu depășească cerințele în materie de consum de energie electrică aplicabile modului oprit și/sau standby.  În special, dacă este cazul, trebuie să se furnizeze o justificare tehnică conform căreia cerințele stabilite la pct. 1, lit. era (c) sau la pct.2 lit. (c) și/sau lit. (d) la prezenta Anexă, nu corespund utilizării pentru care a fost destinat echipamentul. | |

Anexa nr. 3 *la Regulamentul cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou*

**Procedura de verificare**

La efectuarea verificărilor în scopul supravegherii pieței menționate la art. 10, alineatul (2) din Legea nr. 151 din 17.07.2014 privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, autoritățile competente aplică următoarea procedură de verificare pentru cerințele stabilite la pct. 1, lit. (a) și (b) sau la pct. 2 lit. (a) și (b) din anexa nr. 2 la prezentul Regulament, după caz.

Pentru consum de energie electrică mai mare de 1,00 W: Autoritățile testează numai o unitate.

Se consideră că modelul respectă dispozițiile de la pct. 1, lit. (a) și (b) sau pct. 2, lit. (a) și (b), după caz, din anexa nr. 2 la prezentul regulament dacă rezultatele obținute pentru modul oprit și standby, după caz, nu depășesc valorile limită cu mai mult de 10 %.

În caz contrar, se testează alte trei unități. Se consideră că modelul respectă dispozițiile prezentului regulament dacă media rezultatelor obținute la aceste trei teste pentru modul oprit și/sau standby, după caz, nu depășește valorile limită cu mai mult de 10 %.

Pentru consum de energie electrică mai mic sau egal cu 1,00 W: Autoritățile responsabile testează numai o unitate.

Se consideră că modelul respectă dispozițiile de la pct. 1, lit. (a) și (b) sau pct. 2 lit. (a) și (b), după caz, din anexa nr. 2 la prezentul regulament dacă rezultatele obținute pentru modul oprit și/sau standby, după caz, nu depășesc valorile limită cu mai mult de 0,10 W.

În caz contrar, se testează alte trei unități. Se consideră că modelul respectă dispozițiile prezentului regulament dacă media rezultatelor obținute la aceste trei teste pentru modul oprit și/sau standby, după caz, nu depășește valorile limită cu mai mult de 0,10 W.

În caz contrar, se consideră că modelul nu respectă cerințele în vigoare.

Anexa nr. 4 *la Regulamentul cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou*

**Valori de referință**

Se stabilesc următoarele valori de referință în sensul părții a treia. Pct. 2 din anexa nr. 1 la Legea Nr. 151 din 17.07.2014 privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic:

Modul oprit: 0-0,3 W cu comutator de dezactivare plasat pe latura principală, depinzînd, între altele, de caracteristicile legate de compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu Hotărîrea Guvernului nr. 807 din 29.10.2015 pentru aprobarea Reglementării tehnice “Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor”

Modul standby – funcția de reactivare: 0,1 W

Modul standby – afișaj: afișaje simple și LED-uri de putere mică – 0,1 W; afișajele mai mari (de exemplu, pentru ceasuri) necesită o putere mai mare.

1. HG privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 16, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 16

la HG privind cerinţele în materie

de proiectare ecologică aplicabile

produselor cu impact energetic

**REGULAMENT**

**cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal**

**I. Dispoziții generale și domeniu de aplicare**

1. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 107/2009 al Comisiei din 4 februarie 2009 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului  de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 36/8 din 05.02.2009) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal.
2. Prezentul regulament stabilește cerințe de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal.

**II. Noțiuni și definiții**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:

*Unitatea simplă de conversie semnal (USCS)* - un dispozitiv autonom care, indiferent de interfețele utilizate,

a) are funcția principală de a converti semnalele de radiodifuziune digitale free-to-air de definiție standard (SD) sau de înaltă definiție (HD) în semnale de radiodifuziune analogice care pot fi recepționate de televizoarele sau de aparatele radio analogice;

b) nu are funcție de „acces condițional” (CA);

c) nu are funcție de înregistrare pe suport amovibil în format standard library.

O USCS poate fi dotată cu următoarele funcții și/sau componente suplimentare, care nu constituie o specificație minimă pentru o USCS:

a) funcții de decalaj temporal și de înregistrare, utilizînd un hard disc integrat;

b) conversia semnalelor de intrare de radiodifuziune de înaltă definiție în semnale video de ieșire de înaltă definiție sau de definiție standard;

c) al doilea tuner;

*modul (modurile) standby* - starea în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua electrică pentru a funcționa în mod corespunzător și asigură exclusiv următoarele funcții, care pot continua pentru o perioadă de timp nedefinită:

a) funcția de reactivare sau funcția de reactivare și simpla indicație a funcției de reactivare activate; și/sau

b) afișarea de informații sau a stării;

*funcția de reactivare* - o funcție care permite activarea altor moduri, inclusiv modul activ, printr-un întrerupător la distanță, inclusiv o telecomandă, un senzor intern, un temporizator pentru intrarea într-o stare care oferă funcții suplimentare, inclusiv funcția principală;

*afișarea de informații sau a stării* - o funcție continuă care oferă informații sau indică starea echipamentului pe un afișaj, inclusiv ceasurile;

*modul (modurile) active* - o stare în care echipamentul este conectat la rețeaua electrică și în care a fost activată cel puțin una dintre funcțiile principale care oferă serviciul pentru care a fost creat echipamentul;

*intrare automată în standby* - o funcție care comută modul activ al unei USCS în modul standby după o anumită perioadă în modul activ de la ultima intervenție a utilizatorului și/sau de la schimbarea canalului;

*al doilea tuner* - o parte a USCS-ului disponibilă pentru efectuarea unei înregistrări independente în timpul urmăririi unui alt program;

*acces condițional (CA)* - un serviciu de radiodifuziune controlat de către furnizor, pentru recepționarea căruia este necesar un abonament de televiziune.

**III.** **Cerințe de proiectare ecologică**

1. Cerințele de proiectare ecologică pentru USCS-uri sunt prevăzute în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

**IV. Evaluarea conformității**

5. Procedura de evaluare a conformității menționată la Capitolul VI al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.

**V. Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

6. Controalele de supraveghere se efectuează în conformitate cu procedura de verificare prevăzută în anexa nr. 2 la prezentul Regulament.

**VI. Criterii de referință**

7. Valorile indicative de referință pentru cele mai performante produse și tehnologii disponibile în prezent pe piață sunt prevăzute în anexa nr. 3 la prezentul regulament.

Anexa nr. 1 *la Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal*

**1. Cerințe de proiectare ecologică**

a)   După un an de la intrarea în vigoare a prezentului regulament, USCS-urile introduse pe piață nu trebuie să depășească următoarele limite de putere electrică consumată; USCS-urile cu hard disc integrat și/sau cu un al doilea tuner sunt exceptate de la această cerință:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Modul standby** | **Modul activ** |
| **Unitate simplă de conversie semnal** | 1,00 W | 5,00 W |
| **Toleranța pentru funcția de afișare în modul standby** | +1,00 W | — |
| **Toleranța pentru decodarea semnalelor HD** | — | +3,00 W |

b)   După trei ani de la intrarea în vigoare a prezentului regulament, USCS-urile introduse pe piață nu trebuie să depășească următoarele limite de putere electrică consumată:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Modul standby** | **Modul activ** |
| **Unitate simplă de conversie semnal** | 0,50 W | 5,00 W |
| **Toleranța pentru funcția de afișare în modul standby** | +0,50 W | — |
| **Toleranța pentru hard disc** | — | +6,00 W |
| **Toleranța pentru al doilea tuner** | — | +1,00 W |
| **Toleranța pentru decodarea semnalelor HD** | — | +1,00 W |

**2.   Disponibilitatea modului standby**

După un an de la intrarea în vigoare a prezentului regulament, USCS-urile se echipează cu modul standby.

**3.   Intrarea automată în standby**

După un an de la intrarea în vigoare a prezentei măsuri de punere în aplicare, USCS-urile se echipează cu „intrare automată în standby” sau cu o funcție similară avînd următoarele caracteristici:

|  |  |
| --- | --- |
| — | USCS-urile sunt comutate automat din modul activ în modul standby după o perioadă în modul activ de maximum 3 ore de la ultima intervenție a utilizatorului și/sau de la ultima schimbare a canalului, cu emiterea unui mesaj de alertare cu 2 minute înainte de intrarea în modul standby; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | funcția de „intrare automată în standby” este setată ca funcție standard. |

**4.   Măsurători**

Valorile limită pentru puterea electrică consumată menționate la pct. 1 și 2 al prezentei Anexe se stabilesc printr-o procedură de măsurare fiabilă, exactă și reproductibilă, care ține seama de progresele tehnologice unanim recunoscute.

Măsurătorile de putere de cel puțin 0,50 W admit o incertitudine mai mică sau egală cu 2 % la nivelul de încredere de 95 %. Măsurătorile de putere de cel mult 0,50 W admit o incertitudine mai mică sau egală cu 0,01 W la nivelul de încredere de 95 %.

**5.   Informații care trebuie furnizate de către producători în scopul evaluării conformității**

În scopul evaluării conformității în temeiul pct. 6 al prezentului Regulament, documentația tehnică conține următoarele elemente:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. *Pentru modurile standby și activ:*  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | * datele privind puterea electrică consumată exprimate în wați și rotunjite la a doua zecimală, inclusiv datele privind consumul diferitelor funcții și/sau componente adiționale; |  |  |  | | --- | --- | |  | * metoda de măsurare utilizată; |  |  |  | | --- | --- | |  | * perioada de măsurare; |  |  |  | | --- | --- | |  | * descrierea procedurii de selectare sau programare a modului respectiv; |  |  |  | | --- | --- | |  | * secvența de evenimente necesare pentru ca echipamentul să schimbe automat modurile; |  |  |  | | --- | --- | |  | * orice observații privind operarea echipamentului; | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. *Parametri de testare pentru măsurători:*  |  |  | | --- | --- | |  | * temperatura ambiantă; |  |  |  | | --- | --- | |  | * tensiunea de testare în V și frecvența în Hz; |  |  |  | | --- | --- | |  | * distorsiunea armonică totală a sistemului de alimentare cu energie electrică; |  |  |  | | --- | --- | |  | * fluctuațiile de tensiune ale sursei în timpul testelor; |  |  |  | | --- | --- | |  | * informații și documentație privind instrumentele, configurația și circuitele utilizate pentru testarea electrică; |  |  |  | | --- | --- | |  | * semnale de intrare în radiofrecvență (pentru transmisia digitală terestră) sau frecvență intermediară (pentru transmisia prin satelit); |  |  |  | | --- | --- | |  | * semnale de testare audio/video, astfel cum sunt descrise în protocolul MPEG-2 transport stream; |  |  |  | | --- | --- | |  | * reglarea comenzilor. | |

Nu este necesar să fie incluse în documentația tehnică cerințele privind puterea electrică pentru dispozitivele periferice alimentate de unități de conversie semnal pentru recepția transmisiilor, cum ar fi antena terestră activă, convertorul LNB pentru satelit sau cabluri sau modemuri.

**6.   Informații care trebuie furnizate de către producători în scopul informării consumatorilor**

Producătorii asigură furnizarea către consumatori a datelor privind puterea electrică consumată pentru modurile standby și activ ale USCS-urilor, exprimate în wați și rotunjite la prima zecimală.

Anexa nr. 2 *la Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal*

**Procedura de verificare**

La efectuarea verificărilor în scopul supravegherii pieței menționate la art. 10, pct. 2 din Legea nr. 151 din 17 iulie 2014 privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, Agenţia pentru Protecţia Consumatorilor şi alte autorităţi competente aplică următoarea procedură de verificare în ceea ce privește cerințele aplicabile prevăzute la punctele 1, 2 și 4 din anexa nr. 1 din prezenteul Regulament, după caz.

Pentru o putere consumată mai mare de 1,00 W:

Autoritățile testează o singură unitate.

Modelul este considerat conform cu dispozițiile prevăzute la pct. 1 și 2, după caz, din anexa nr. 1 la prezentul regulament dacă rezultatele pentru modurile activ și standby, după caz, nu depășesc valorile limită cu mai mult de 10 %.

În caz contrar, se testează încă trei unități. Modelul este considerat conform cu prezentul regulament dacă media rezultatelor ultimelor trei teste pentru modurile activ și standby, după caz, nu depășește valorile limită cu mai mult de 10 %.

Pentru o putere consumată mai mică sau egală cu 1,00 W:

Autoritățile testează o singură unitate.

Modelul este considerat conform cu dispozițiile prevăzute la pct. 1 și 2, după caz, din anexa nr. 1 la prezentul regulament dacă rezultatele pentru modurile activ și/sau standby, după caz, nu depășesc valorile limită cu mai mult de 0,10 W.

În caz contrar, se testează încă trei unități. Modelul este considerat conform cu prezentul regulament dacă media rezultatelor ultimelor trei teste pentru modurile activ și/sau standby, după caz, nu depășește valorile limită cu mai mult de 0,10 W.

În caz contrar, modelul este considerat neconform.

Anexa nr. 3 *la Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal*

**Valori de referință**

În aplicarea părții 3, subpunctul 3.2 din anexa nr. 1 la Legea nr. 151 din 17 iulie 2014 privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, se identifică următoarele valori de referință. Acestea reflectă cea mai bună tehnologie disponibilă la data adoptării prezentului regulament.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *USCS fără caracteristici suplimentare:*   |  |  | | --- | --- | | — | Modul activ: 4,00 W |  |  |  | | --- | --- | | — | Modul standby fără funcția de afișare: 0,25 W |  |  |  | | --- | --- | | — | Modul închis: 0 W | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *USCS cu unitate de hard disc integrată:*   |  |  | | --- | --- | | — | Modul activ: 10,00 W |  |  |  | | --- | --- | | — | Modul standby fără funcția de afișare: 0,25 W |  |  |  | | --- | --- | | — | Modul închis: 0 W | |

Valorile de referință de mai sus se stabilesc pentru o USCS cu configurația de bază, prevăzută cu funcție de „intrare automată în standby” și cu buton de închidere.

1. HG privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic se completează cu anexa nr. 17, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 17

la HG privind cerinţele în materie

de proiectare ecologică aplicabile

produselor cu impact energetic

**REGULAMENT**

**cu privire la cerințele în materie de proiectare ecologică pentru puterea absorbită în regim fără sarcină și pentru randamentul mediu în regim activ al surselor externe de alimentare**

**I. Dispoziţii generale și domeniu de aplicare**

1. Prezentul regulament transpune Regulamentul (CE) nr. 278/2009 al Comisiei din 6 aprilie 2009de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 93/3 din 07.04.2009) în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru puterea absorbită în regim fără sarcină și pentru randamentul mediu în regim activ al surselor externe de alimentare.
2. Prezentul regulament stabilește cerințe de proiectare ecologică aplicabile puterii absorbite în regim fără sarcină și randamentului mediu în regim activ al surselor externe de alimentare.
3. Prezentul regulament nu se aplică:

a) convertoarelor de tensiune;

b) surselor de alimentare neîntreruptibile;

c) încărcătoarelor de baterii;

d) convertoarelor pentru iluminatul cu halogen;

e) surselor externe de alimentare pentru dispozitive medicale;

f) surselor externe de alimentare introduse pe piață nu mai tîrziu de 30 iunie 2015 ca piese de schimb sau de rezervă pentru o sursă externă de alimentare identică care a fost introdusă pe piață nu mai tîrziu de un an de la intrarea în vigoare a prezentului regulament, cu condiția ca piesa de schimb sau de rezervă, sau ambalajul acesteia, să menționeze clar produsul (produsele) consumator (consumatoare) primar(e) compatibil(e) cu piesa de schimb sau de rezervă.

**II. Noțiuni și definiții**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noțiuni se definesc astfel:

|  |
| --- |
| *sursă externă de alimentare de joasă tensiune* - o sursă externă de alimentare cu o tensiune indicată pe plăcuța indicatoare mai mică de 6 volți și cu o intensitate a curentului electric indicată pe plăcuța indicatoare mai mare sau egală cu 550 de miliamperi; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *convertor pentru iluminatul cu halogen* - o sursă externă de alimentare utilizată în cazul lămpilor tungsten-halogen de foarte joasă tensiune; |

|  |
| --- |
| *sursă de alimentare neîntreruptibilă* - furnizarea în mod automat a unei alimentări de rezervă în cazul în care tensiunea curentului de la rețeaua de alimentare scade la un nivel inacceptabil; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *încărcător de baterie* - un dispozitiv care este conectat în mod direct la o baterie detașabilă la interfața sa de ieșire; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *convertor de tensiune* - un dispozitiv care realizează conversia tensiunii de la rețeaua de alimentare de la 230 V la 110 V, avînd caracteristici similare cu cele ale tensiunii de la rețeaua de alimentare; |

|  |
| --- |
| puterea indicată pe plăcuța indicatoare - (PO) puterea specificată de producător; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *regim fără sarcină* - regimul în care puterea de intrare a unei surse externe de alimentare este conectată la rețeaua de alimentare, însă puterea de ieșire nu este conectată la niciun consumator primar; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *regim activ* - regimul în care intrarea unei surse externe de alimentare este conectată la rețeaua de alimentare, iar ieșirea este conectată la un consumator; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *randamentul în regim activ* - raportul dintre puterea produsă de o sursă externă de alimentare în regim activ și puterea de intrare necesară pentru a o produce; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *randamentul mediu în regim activ* - media randamentelor în regim activ la 25 %, 50 %, 75 % și 100 % din puterea de ieșire de pe plăcuța indicatoare. |

**III. Cerințe de proiectare ecologică**

1. Cerințele de proiectare ecologică referitoare la puterea absorbită în regim fără sarcină și randamentul mediu în regim activ al surselor externe de alimentare introduse pe piață sunt stabilite în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

**IV. Evaluarea conformității**

1. Procedura de evaluare a conformității menționată la art. 17 al Legii 151 din 17 iulie 2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic este sistemul de control intern al proiectării prevăzut în anexa nr. 4 la Legea nr. 151 şi sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 la aceeași lege.

**V. Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

1. Controalele de supraveghere se efectuează în conformitate cu procedura de verificare prevăzută în anexa nr. 2 la prezentul Regulament.

**VI. Valori indicative de referință**

1. Valorile indicative de referință pentru cele mai performante produse și tehnologii disponibile în prezent pe piață sunt prevăzute în anexa nr. 3 la prezentul Regulament.

Anexa nr.1 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică pentru*

*puterea absorbită în regim fără sarcină și*

*pentru randamentul mediu în regim activ al*

*surselor externe de alimentare*

**1.   Puterea absorbită în regim fără sarcină și randamentul mediu în regim activ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. La **un an** de la intrarea în vigoare a prezentului regulament:   Puterea absorbită în regim fără sarcină nu trebuie să depășească 0,50 W.  Randamentul mediu în regim activ nu trebuie să fie mai mic decît:   |  |  | | --- | --- | |  | 0,500 · PO, pentru PO < 1,0 W; |  |  |  | | --- | --- | |  | 0,090 · ln(PO) + 0,500, pentru 1,0 W ≤ PO ≤ 51,0 W; |  |  |  | | --- | --- | |  | 0,850, pentru PO > 51,0 W. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. La **doi ani** de la intrarea în vigoare a prezentului regulament:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Puterea absorbită în regim fără sarcină nu trebuie să depășească următoarele limite:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Surse externe de alimentare CA-CA, cu excepția surselor externe de alimentare de joasă tensiune** | **Surse externe de alimentare CA-CC, cu excepția surselor externe de alimentare de joasă tensiune** | **Surse externe de alimentare de joasă tensiune** | | **PO ≤ 51,0 W** | 0,50 W | 0,30 W | 0,30 W | | **PO > 51,0 W** | 0,50 W | 0,50 W | nu se aplică | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Randamentul mediu în regim activ nu trebuie să fie inferior următoarelor valori:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  | **Surse externe de alimentare CA-A și CA-CC, cu excepția surselor externe de alimentare de joasă tensiune** | **Surse externe de alimentare de joasă tensiune** | | **PO ≤ 1,0 W** |  | 0,480 · PO + 0,140 | 0,497 · PO + 0,067 | | **1,0 W < PO ≤ 51,0 W** |  | 0,063 · ln(PO) + 0,622 | 0,075 · ln(PO) + 0,561 | | **PO > 51,0 W** |  | 0,870 | 0,860 | | |

**2.   Măsurători**

Puterea absorbită în regim fără sarcină și randamentul mediu în regim activ menționate la pct. 5 la prezentul regulament se stabilesc printr-o procedură de măsurare fiabilă, exactă și reproductibilă, care ține seama de progresele tehnologice unanim recunoscute.

Măsurătorile pentru puterea mai mare sau egală cu 0,50 W trebuie realizate cu o marjă de eroare de cel mult 2 % la nivelul de încredere de 95 %. Măsurătorile privind energia de cel mult 0,5 W admit o incertitudine mai mică sau egală cu 0,01 W la nivelul de încredere de 95 %.

**3.   Informații care trebuie furnizate de producători**

În scopul evaluării conformității în temeiul pct. 6 la prezentul Regulament, documentația tehnică conține următoarele elemente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cantitate raportată** | **Descriere** |
| Valoare medie pătratică (Rms) curent de ieșire (mA) | Măsurată în regimurile de sarcină 1-4 |
| Rms tensiune de ieșire (V) |
| Putere de ieșire în regim activ (W) |
| Rms tensiune de intrare (V) | Măsurată în regimurile de sarcină 1-5 |
| Rms putere de intrare (W) |
| Distorsiune armonică totală (THD) |
| Factor de putere real |
| Putere consumată (W) | Calculată în regimurile de sarcină 1-4, măsurată în regim de sarcină 5 |
| Randament | Calculat în regimurile de sarcină 1-4 |
| Randament mediu | Media aritmetică a randamentului în regimuri fără sarcină 1-4 |

Regimurile de sarcină relevante sunt următoarele:

|  |  |
| --- | --- |
| **Procentajul din curentul de ieșire indicat pe plăcuța indicatoare** | |
| Regim de sarcină 1 | 100 % ± 2 % |
| Regim de sarcină 2 | 75 % ± 2 % |
| Regim de sarcină 3 | 50 % ± 2 % |
| Regim de sarcină 4 | 25 % ± 2 % |
| Regim de sarcină 5 | 0 % (regim fără sarcină) |

Anexa nr.2 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică pentru*

*puterea absorbită în regim fără sarcină și*

*pentru randamentul mediu în regim activ al*

*surselor externe de alimentare*

**Procedura de verificare**

La efectuarea verificărilor în scopul supravegherii pieței menționate la art. 10 din Legea nr. 151 din din 17 iulie 2014 privind cerinţele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic, Agenţia pentru Protecţia Consumatorilor şi alte autorităţi competente asupra conformităţii produsului aplică următoarea procedură de verificare în ceea ce privește cerințele prevăzute în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Autoritățile menționate mai sus testează un singur aparat. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Modelul trebuie considerat ca respectînd dispozițiile prevăzute în anexa nr. 1 la prezentul regulament, dacă:   |  |  | | --- | --- | | a) | rezultatul în cazul regimului fără sarcină nu depășește valoarea limită aplicabilă prevăzută în anexa nr. 1 la prezentul Regulament cu mai mult de 0,10 W; și |  |  |  | | --- | --- | | b) | media aritmetică a randamentului în regimurile de sarcină 1-4, astfel cum sunt definite în anexa nr. 1, nu scade sub valoarea limită aplicabilă a randamentului mediu în regim activ cu mai mult de 5 %. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | În cazul în care rezultatele menționate la pct. 2 lit. a) și b) la prezenta Anexă nu sunt îndeplinite, trebuie testate încă trei aparate aparținînd aceluiași model. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | După testarea a trei aparate suplimentare aparținînd aceluiași model, se consideră că modelul respectă cerința dacă:   |  |  | | --- | --- | | a) | media rezultatelor în cazul regimului fără sarcină nu depășește valoarea limită aplicabilă prevăzută în anexa nr. 1 al prezentului Regulament cu mai mult de 0,10 W; și |  |  |  | | --- | --- | | b) | media mediilor aritmetice ale randamentului în regimurile de sarcină 1-4, astfel cum sunt definite în anexa nr. 1 la prezentul regulament, nu depășește valoarea limită aplicabilă a randamentului mediu în regim activ cu mai mult de 5 %. | |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. | În cazul în care rezultatele menționate la pct. 4 literele a) și b) nu sunt îndeplinite, se consideră că modelul nu respectă cerințele. |

Anexa nr.3 *la Regulamentul cu privire la cerințele*

*de proiectare ecologică pentru*

*puterea absorbită în regim fără sarcină și*

*pentru randamentul mediu în regim activ al*

*surselor externe de alimentare*

**Valori indicative de referință prevăzute la pct. 8 al prezentului Regulament**

**a)   Regim fără sarcină**

Cea mai mică putere absorbită în regim fără sarcină disponibilă în cazul surselor externe de alimentare poate fi aproximată astfel:

|  |  |
| --- | --- |
| — | cel puțin 0,1 W, pentru PO ≤ 90 W; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | cel puțin 0,2 W, pentru 90 W < PO ≤ 150 W; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | cel puțin 0,4 W, pentru 150 W < PO ≤ 180 W; |

|  |  |
| --- | --- |
| — | cel puțin 0,5 W, pentru PO > 180 W. |

**b)   Randament mediu în regim activ**

Cel mai bun randament mediu în regim activ al surselor externe de alimentare, în conformitate cu cele mai recente date disponibile, poate fi aproximat astfel:

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 0,090 · ln(PO) + 0,680, pentru 1,0 W ≤ PO ≤ 10,0 W; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 0,890, pentru PO > 10,0 W. |