Anexa nr.26

la Hotărîrea Guvernului nr.750

din 13 iunie 2016

**REGULAMENT**

**cu privire la cerinţele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic**

Prezentul Regulament transpune Regulamentul (UE) nr. 66/2014 al Comisiei din 14 ianuarie 2014 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 29 din 31 ianuarie 2014, CELEX 32014R0066, așa cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (UE) 2016/2282 al Comisiei din 30 noiembrie 2016

**I. DISPOZIȚII GENERALE ȘI DOMENIUL DE APLICARE**

1. Regulamentul cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic (în continuare - Regulament) stabilește cerințe de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață și punerea în funcțiune a cuptoarelor de uz casnic, precum și pentru cele care sînt întegrate în mașini de gătit, a plitelor de gătit de uz casnic și pentru hotele de bucătărie electrice de uz casnic, inclusiv atunci cînd sînt comercializate în alte scopuri decât cele casnice.
2. Prezentul regulament nu se aplică:
3. cuptoarelor care utilizează alte surse de energie decât energia electrică sau gazul;
4. cuptoarelor care au o funcție de „încălzire cu microunde”;
5. cuptoarelor de dimensiuni mici;
6. cuptoarelor portabile;
7. cuptoarelor de stocare a căldurii;
8. cuptoarelor încălzite cu abur ca funcție principală de încălzire;
9. arzătoarelor de gaz acoperite din plitele de gătit;
10. cuptoarelor de gătit folosite în aer liber;
11. cuptoarelor concepute pentru a fi utilizate numai cu gaze din „a treia familie” (propan butan);
12. grătarelor.

**II. NOȚIUNI PRINCIPALE**

1. În sensul prezentului Regulament, următoarele noţiuni semnifică:

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

*arzătoare de gaz acoperite* - arzătoare de gaz închise sau etanșate cu ajutorul unei plăci rezistente din sticlă sau din ceramică, ce formează o suprafață de gătit netedă și fără îmbinări;

*ciclu* - perioada de încălzire a unei sarcini standard în incinta unui cuptor, în condiții definite;

*cuptor* - aparat sau o parte a unui aparat care integrează una sau mai multe incinte care utilizează energie electrică și/sau gaz și în care alimentele sunt preparate prin folosirea unui mod convențional sau de ventilație;

*cuptor cu mai multe incinte* - cuptor cu două sau mai multe incinte, fiecare dintre acestea fiind încălzite separat;

*cuptor de dimensiuni mici* - cuptor în care toate incintele au o lățime și o adâncime mai mici de 250 mm sau o înălțime mai mică de 120 mm;

*cuptor portabil* - cuptor cu o masă a produsului mai mică de 18 kg, cu condiția ca acesta să nu fie conceput pentru instalații integrate;

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

*hotă de bucătărie* -aparat, pus în funcțiune de un motor pe care îl controlează, destinat să colecteze aerul viciat de deasupra unei plite de gătit sau un aparat care include un sistem de tiraj inversat, destinat instalării alături de aparate de gătit, plite de gătit și produse similare destinate gătitului, și care aspiră aburii în jos, într-o conductă internă de evacuare;

*hotă de bucătărie în întregime automata* - o hotă de bucătărie în care fluxul de aer și/sau alte funcții sunt controlate în mod automat prin intermediul unuia sau mai multor senzori timp de 24 de ore din 24, inclusiv în cursul perioadei de gătit;

*iluminare medie* (Emedie) - iluminarea medie furnizată de sistemul de iluminat al hotei de bucătărie pe suprafața de gătit, măsurată în lucși;

*încălzire cu microunde* - încălzirea alimentelor prin utilizarea energiei electromagnetice;

*incintă* - compartiment închis în care se poate controla temperatura de preparare a alimentelor;

*mașină de gătit* - aparat format dintr-un cuptor și o plită de gătit, care utilizează gaz sau energie electrică;

*mod conventional* - modul de funcționare al unui cuptor care utilizează numai convecția naturală pentru circulația aerului încălzit în interiorul incintei cuptorului;

*mod de funcționare* - starea cuptorului sau a plitei de gătit în timpul utilizării;

*mod de funcționare automată în cursul perioadei de gătit* - o stare în care, în cursul perioadei de gătit, fluxul de aer al hotei de bucătărie este controlat în mod automat prin intermediul unuia sau mai multor senzori, inclusiv în ceea ce privește umiditatea, temperatura etc.;

*mod de ventilație* - modul unui cuptor în care un ventilator integrat face să circule aerul încălzit în interiorul incintei cuptorului;

*mod oprit* - o stare în care echipamentul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică, dar nu asigură nicio funcție sau nu asigură decât indicarea modului oprit sau nu asigură decât funcționalitățile care au ca scop asigurarea compatibilității electromagnetice în conformitate cu Reglementarea tehnică „Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului nr. 807/2015;

*mod standby* - o stare în care echipamentul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua de alimentare cu energie electrică pentru a funcționa în modul prevăzut și asigură exclusiv următoarele funcții, care pot continua pentru o perioadă de timp nedefinită: funcția de reactivare sau funcția de reactivare și simpla indicare a faptului că funcția de reactivare este activată și/sau afișarea unor informații sau a stării;

*model echivalent* - model introdus pe piață care are aceiași parametri tehnici ca un alt model introdus pe piață cu un cod comercial diferit de către același producător sau importator.

*plită de gătit* – o „plită de gătit electrică”, o „plită de gătit cu gaz” sau o „plită de gătit mixtă”;

*plită de gătit cu gaz* - aparat sau o parte a unui aparat care încorporează una sau mai multe zone de gătit, inclusiv o unitate de control, și care este încălzit(ă) de arzătoare de gaz cu o putere minimă de 1,16 kW;

*plită de gătit electrică* - aparat sau o parte a unui aparat care încorporează una sau mai multe zone de gătit și/sau suprafețe de gătit, inclusiv o unitate de control, și care este încălzit(ă) cu energie electrică;

*plită de gătit mixtă* - aparat cu una sau mai multe zone sau suprafețe de gătit electrice și una sau mai multe zone de gătit cu arzătoare de gaz;

*punct de eficiență maximă* - (*best efficiency point* - BEP) - punctul în care hota de bucătărie funcționează cu o eficiență fluido-dinamică (FDEhotă) maximă;

*suprafață de gătit* - o parte a suprafeței unei plite de gătit electrice încălzite prin inducție magnetică unde vasele de gătit se pun la încălzit fără a exista un marcaj vizibil care să indice locul acestora și unde pot fi utilizate simultan mai multe vase de gătit;

*sursă de căldură* - principala formă de energie utilizată pentru încălzirea unui cuptor sau a unei plite de gătit;

*utilizator final* - consumator care cumpără sau care se preconizează că va cumpăra un produs;

*zonă de gătit* - o parte a unei plite de gătit, cu un diametru de cel puțin 100 mm, unde se pun la încălzit vasele de gătit, pe ea putându-se încălzi numai câte un vas de gătit; suprafața zonei de gătit poate fi marcată vizibil pe suprafața plitei de gătit;

**III. CERINȚE DE PROIECTARE ECOLOGICĂ ȘI EVALUAREA CONFORMITĂȚII. PROCEDURA DE VERIFICARE ÎN SCOPUL SUPRAVEGHERII PIEȚEI ȘI VALORILE INDICATIVE DE REFERINȚĂ**

1. Cerințele de proiectare ecologică pentru cuptoarele, plitele de gătit și hotele de bucătărie de uz casnic stabilite în anexa nr.1 se aplică începând de la datele indicate în aceasta.
2. Conformitatea cu cerințele de proiectare ecologică se evaluează și se calculează conform metodelor stabilite în anexa nr.2.
3. Procedura de evaluare a conformității prevăzută la art. 17 din Legea nr. 151/2014 privind cerinţele de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic (în continuare - Legea nr. 151/2014) este sistemul de control intern al proiectării specificat în anexa nr. 4 sau sistemul de management stabilit în anexa nr. 5 din Legea nr. 151/2014.
4. În sensul evaluării conformităţii în temeiul art. 17 din Legea nr. 151/2014, dosarul cu documentaţia tehnică conţine o copie a calculelor prevăzute în anexa nr.2.
5. În cazul în care informațiile incluse în documentația tehnică pentru un anumit model au fost obținute prin calcule pe baza proiectului și/sau prin extrapolare pornind de la alte aparate echivalente, dosarul cu documentația tehnică include detaliile acestor calcule și/sau extrapolări și ale testelor efectuate de producători pentru a verifica precizia calculelor realizate, precum și o listă a tuturor modelelor echivalente, inclusiv identificatorii de model.
6. În cazul în care producătorul sau importatorul introduce pe piață modele echivalente, dosarul cu documentația tehnică include o listă a tuturor celorlalte modele echivalente.
7. La efectuarea verificărilor în scopul supravegherii pieţei menţionate în art. 17 al Legii nr. 151/2014, se aplică procedura de verificare prevăzută în anexa nr. 3 pentru cerinţele specificate în anexa nr. 1 la prezentul Regulament.
8. Valorile de referinţă indicative pentru cele mai performante aparate disponibile pe piaţă la momentul adoptării Regulamentului sunt specificate în anexa nr. 4.

Anexa nr.1

la Regulamentul cu privire la cerinţele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic

**Cerințe de proiectare ecologică**

**I.CERINȚE PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ, FLUXUL DE AER ȘI ILUMINAREA**

**1.Pentru cuptoarele de uz casnic**

Incintele cuptoarelor de uz casnic, inclusiv ale celor integrate în mașini de gătit, respectă limitele maxime ale indicelui de eficiență energetică (*Energy Efficiency Index* - EEI) indicate în tabelul 1.

Tabelul 1

**Limitele indicelui de eficiență energetică al incintelor cuptoarelor de uz casnic (EEIincintă)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Cuptor de uz casnic electric și cu gaz** |
| **De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament** | EEIincintă < 146 |
| **După doi ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament** | EEIincintă < 121 |
| **După cinci ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament** | EEIincintă < 96 |

După 5 ani de la intrarea în vigoare, pentru cuptoarele cu mai multe incinte, inclusiv atunci când sunt încorporate în mașini de gătit, cel puțin o incintă trebuie să respecte indicele maxim de eficiență energetică indicat în tabelul 1, aplicabil după 5 ani de la intrarea în vigoare, în timp ce celelalte incinte trebuie să respecte indicele maxim de eficiență energetică indicat în tabelul 1, aplicabil după 2 ani de la intrarea în vigoare.

**2.** **Pentru plitele de gătit de uz casnic**

Plitele de gătit de uz casnic respectă limitele maxime de consum de energie pentru plitele de gătit electrice (ECplită de gătit electrică) și limitele minime de eficiență energetică pentru plitele de gătit cu gaz (EEplită de gătit cu gaz) indicate în tabelul 2.

Tabelul 2

**Limite de performanță în materie de eficiență energetică pentru plitele de gătit de uz casnic (ECplită de gătit electrică** **și EEplită de gătit cu gaz)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Plită electrică**  **(ECplită electrică** **în Wh/kg)** | **Plită de gătit cu gaz**  **(EEplită de gătit cu gaz** **în %)** |
| **De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament** | ECplită electrică< 210 | EEplită de gătit cu gaz> 53 |
| **După trei ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament** | ECplită electrică< 200 | EEplită de gătit cu gaz> 54 |
| **După cinci ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament** | ECplită electrică< 195 | EEplită de gătit cu gaz> 55 |

**3. Pentru hotele de bucătărie de uz casnic**

1. **Indicele de eficiență energetică (EEIhotă) și indicele de eficiență fuido-dinamică (FDEhotă)**

Hotele de bucătărie de uz casnic respectă limitele maxime ale EEIhotă și limitele minime ale FDEhotă indicate în tabelul 3.

Tabelul 3

**Indicele de eficiență energetică (EEIhotă) și eficiența fluido-dinamică (FDEhotă) pentru hotele de bucătărie de uz casnic**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **EEIhotă** | **FDEhotă** |
| **De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament** | EEIhotă < 120 | FDEhotă > 3 |
| **După trei ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament** | EEIhotă< 110 | FDEhotă> 5 |
| **După cinci ani de la intrarea în vigoare** | EEI hotă < 100 | FDE hotă > 8 |

1. **Fluxul de aer**

De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament, hotele de bucătărie de uz casnic al căror flux de aer maxim în oricare dintre reglajele disponibile este mai mare de 650 m3/h trebuie să revină în mod automat la un flux de aer mai mic sau egal cu 650 m3/h într-un timp *tlimită* definit în anexa nr.2.

1. **Moduri cu consum redus pentru hotele de bucătărie de uz casnic**
2. De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament:
3. consumul de putere în „modul oprit”: consumul de putere în orice stare care corespunde modului oprit nu trebuie să depășească 1,00 W;
4. consumul de putere în „modul sau modurile standby”:
5. consumul de putere, în orice stare care asigură 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 W;
6. consumul de putere al echipamentului, în orice stare care asigură numai afișarea unor informații sau a stării ori care asigură numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea unor informații sau a stării, nu trebuie să depășească 2,00 W;
7. disponibilitatea „modului oprit” și/sau a „modului standby”: hotele de bucătărie de uz casnic trebuie să dispună de un „mod oprit” și/sau de un „mod standby” și/sau de o altă stare în care nu se depășesc cerințele în materie de consum de putere aplicabile „modului oprit” și/sau „modului standby” atunci când echipamentul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică.
8. După trei ani de la intrarea în vigoare a prezentului Regulament:
9. consumul de putere în „modul oprit”: consumul de putere în orice stare care corespunde modului oprit nu trebuie să depășească 0,50 W;
10. consumul de putere în „modul sau modurile standby”:
11. consumul de putere, în orice stare care asigură numai funcția de reactivare sau numai funcția de reactivare și simpla indicație a faptului că funcția de reactivare este activată, nu trebuie să depășească 0,50 W.
12. Consumul de putere al echipamentului, în orice stare care asigură numai afișarea unor informații sau a stării ori care asigură numai o combinație între funcția de reactivare și afișarea unor informații sau a stării, nu trebuie să depășească 1,00 W;
13. gestionarea de gestionare a consumului de putere sau consumului de putere: atunci când hota de bucătărie de uz casnic nu îndeplinește funcția principală sau când de funcțiile sale nu depind(e) alt(e) produs(e) consumator (consumatoare) de energie, echipamentul trebuie să ofere, cu excepția cazului în care acest lucru nu corespunde utilizării avute în vedere, o funcție o funcție similară, care trece automat echipamentul, după cea mai scurtă perioadă posibilă adecvată pentru utilizarea avută în vedere a echipamentului, în:
14. „modul standby”; sau
15. „modul oprit”; sau
16. o altă stare care nu depășește cerințele în materie de consum de energie electrică aplicabile „modului oprit” și/sau „modului standby” atunci când echipamentul este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică;
17. funcția de gestionare a consumului de putere trebuie activată înainte de livrarea echipamentului;
18. pentru hotele de bucătărie cu mod de funcționare automată în cursul perioadei de gătit și pentru hotele de bucătărie complet automatizate, perioada de timp după care produsul trece automat în modurile și stările menționate la punctul anterior este de un minut de la momentul în care motorul și sistemul de iluminat au fost ambele oprite fie automat, fie manual.

**4. Iluminarea furnizată de sistemul de iluminat**

1. De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament, pentru hotele de bucătărie care au prevăzută iluminarea suprafeței de gătit, iluminarea medie furnizată de sistemul de iluminat pe suprafața de gătit (Emedie), măsurată în condiții standard, trebuie să fie mai mare de 40 de lucși.

**II.CERINȚE PRIVIND INFORMAȚIILE DESPRE PRODUS**

De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament, informațiile despre produs specificat în Secțiunea II se prezintă în dosarul cu documentația tehnică a produsului, în manualul de utilizare și cu acces liber pe pagina web oficială ale producătorilor, ale reprezentanților lor autorizați sau ale importatorilor de cuptoare, plite de gătit și hote de bucătărie de uz casnic:

1. un titlu scurt sau o trimitere la metodele de măsurare și de calcul utilizate pentru stabilirea conformității cu cerințele de mai sus;
2. informații relevante pentru utilizatori vizând reducerea impactului total al procesului de gătit, inclusiv consumul de energie sau asupra mediului.

De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament, în dosarul cu documentația tehnică și partea destinată profesioniștilor cu acces liber pe pagina web oficială ale producătorilor, ale reprezentanților lor autorizați sau ale importatorilor se prezintă informații relevante pentru demontarea nedistructivă în scopul întreținerii și informații relevante pentru dezmembrare, în special în ceea ce privește motorul și bateriile, reciclarea, recuperarea și eliminarea la sfârșitul ciclului de viață, după caz.

**1**. **Pentru cuptoarele de uz casnic**

Tabelul 4

**Informații privind cuptoarele de uz casnic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simbol** | **Valoare** | **Unitate** |
| **Identificarea modelului** |  |  |  |
| **Tipul de cuptor** |  |  |  |
| **Masa aparatului** | M | X,X | kg |
| **Numărul de incinte** |  | X |  |
| **Sursă de căldură per incintă (energie electrică sau gaz)** |  |  |  |
| **Volum per incintă** | V | X | l |
| **Consumul de energie (electrică) necesar pentru încălzirea unei sarcini standard într-o incintă a unui cuptor electric pe durata unui ciclu în modul convențional, per incintă (energie finală electrică)** | ECincintă electrică | X,XX | kWh/ciclu |
| **Consumul de energie necesar pentru încălzirea unei sarcini standard într-o incintă a unui cuptor electric pe durata unui ciclu în modul de ventilație, per incintă (energie finală electrică)** | ECincintă electrică | X,XX | kWh/ciclu |
| **Consumul de energie necesar pentru încălzirea unei sarcini standard într-o incintă cu gaz a unui cuptor, pe durata unui ciclu în modul convențional, per incintă (energie finală gaz)** | ECincintă cu gaz | X,XX  X,XX | MJ/ciclu  kWh/ciclu [(](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0066-20170109" \l "E0002)[1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0066-20170109" \l "E0002)[)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0066-20170109" \l "E0002) |
| **Consumul de energie necesar pentru încălzirea unei sarcini standard într-o incintă cu gaz a unui cuptor, pe durata unui ciclu în modul de ventilație, per incintă (energie finală gaz)** | ECincintă cu gaz | X,XX  X,XX | MJ/ciclu  kWh/ciclu |
| **Indice de eficiență energetică per incintă** | EEIincintă | X,X |  |
| (1)1 kWh/ciclu = 3,6 MJ/ciclu. | | | |

(1) Reglementarea tehnică „Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului nr. 807/2015

**2.** **Pentru plitele de gătit de uz casnic**

**1) Plite de gătit electrice de uz casnic**

Tabelul 5a

**Informații privind plitele de gătit electrice de uz casnic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simbol** | **Valoare** | **Unitate** |
| **Identificarea modelului** |  |  |  |
| **Tipul de plită de gătit** |  |  |  |
| **Numărul de zone și/sau suprafețe de gătit** |  | X |  |
| **Tehnologia de încălzire (zone de gătit și suprafețe de gătit cu inducție, zone de gătit convenționale, plăci electrice)** |  |  |  |
| **Pentru zonele sau suprafețele de gătit circulare: diametrul suprafeței utile per zonă de gătit electrică, rotunjit la cei mai apropiați 5 mm** | Ø | X,X | cm |
| **Pentru zonele sau suprafețele de gătit necirculare: lungimea și lățimea suprafeței utile per zonă sau suprafață de gătit electrică, rotunjite la cei mai apropiați 5 mm** | L  l | X,X  X,X | cm |
| **Consumul de energie per zonă sau suprafață de gătit, calculat per kg** | ECgătit electric | X,X | Wh/kg |
| **Consumul de energie al plitei de gătit calculat per kg** | ECplită de gătit electrică | X,X | Wh/kg |

**2)** **Plite de gătit de uz casnic cu gaz**

Tabelul 5b

**Informații privind plitele de gătit de uz casnic cu gaz**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simbol** | **Valoare** | **Unitate** |
| **Identificarea modelului** |  |  |  |
| **Tipul de plită de gătit** |  |  |  |
| **Numărul de arzătoare de gaz** |  | X |  |
| **Eficiența energetică per arzător de gaz** | EEarzător de gaz | X,X |  |
| **Eficiența energetică a plitei de gătit cu gaz** | EEplită de gătit cu gaz | X,X |  |

**3) Plite de gătit mixte (cu gaz/electrice) de uz casnic**

Tabelul 5c

**Informații privind plitele de gătit mixte de uz casnic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simbol** | **Valoare** | **Unitate** |
| **Identificarea modelului** |  |  |  |
| **Tipul de plită de gătit** |  |  |  |
| **Numărul de zone și/sau suprafețe de gătit electric** |  | X |  |
| **Tehnologia de încălzire (zone de gătit și suprafețe de gătit cu inducție, zone de gătit convenționale, plăci electrice) per zonă și/sau suprafață de gătit electrică** |  |  |  |
| **Pentru zonele de gătit electrice circulare: diametrul suprafeței utile per zonă de gătit electrică, rotunjit la cei mai apropiați 5 mm** | Ø | X,X | cm |
| **Pentru zonele sau suprafețele de gătit electrice necirculare: lungimea și lățimea suprafeței utile per zonă sau suprafață de gătit electrică, rotunjite la cei mai apropiați 5 mm** | L  l | X,X  X,X | cm |
| **Consumul de energie per zonă sau suprafață de gătit electrică, calculat per kg** | ECgătit electric | X | Wh/kg |
| **Numărul de arzătoare de gaz** |  | X |  |
| **Eficiența energetică per arzător de gaz** | EEarzător de gaz | X,X |  |

**3. Pentru hotele de bucătărie de uz casnic**

Tabelul 6

**Informații privind hotele de bucătărie de uz casnic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Simbol** | **Valoare** | **Unitate** |
| **Identificarea modelului** |  |  |  |
| **Consumul anual de energie (*Annual Energy Consumption*- AEC)** | AEChotă | X,X | kWh/an |
| **Factor de creștere în timp** | f | X,X |  |
| **Eficiența fluido-dinamică** | FDEhotă | X,X |  |
| **Indice de eficiență energetică** | EEIhotă | X,X |  |
| **Fluxul nominal de aer măsurat la punctul de eficiență maximă** | QBEP | X,X | m3/h |
| **Presiunea aerului măsurată la punctul de eficiență maximă** | PBEP | X | Pa |
| **Fluxul maxim de aer** | Qmax | X,X | m3/h |
| **Puterea electrică de intrare măsurată la punctul de eficiență maximă** | WBEP | X,X | W |
| **Puterea nominală a sistemului de iluminat** | WL | X,X | W |
| **Iluminarea medie a sistemului de iluminat pe suprafața de gătit** | Emedie | X | lux |
| **Consumul de putere măsurat în modul standby** | Ps | X,XX | W |
| **Consumul de putere măsurat în modul oprit** | Po | X,XX | W |
| **Nivelul de putere acustică** | LWA | X | dB |

Anexa nr.2

la Regulamentul cu privire la cerinţele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic

**I.MĂSURĂTORI ȘI CALCULE**

În vederea respectării și verificării conformității cu cerințele din prezentul Regulament, măsurătorile și calculele se efectuează printr-o metodă de măsurare fiabilă, exactă și reproductibilă, care ia în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație, general recunoscute, inclusiv standardele armonizate ale căror numere de referință au fost publicate în acest scop înMonitorul Oficial al Republicii Moldova. Acestea trebuie să respecte definițiile, condițiile, ecuațiile și parametrii tehnici stabiliți în prezenta anexă.

1. **CUPTOARE DE UZ CASNIC**

Consumul de energie al unei incinte a unui cuptor de uz casnic se măsoară pentru un ciclu standard, în modul convențional și în modul de ventilație, dacă este disponibil, prin încălzirea unei sarcini standard înmuiate în apă. Se verifică dacă temperatura din interiorul incintei cuptorului corespunde temperaturii reglate pe termostat și/sau celei care figurează pe afișajul de control al cuptorului, pe durata ciclului de testare. La efectuarea calculelor de mai jos se utilizează consumul de energie per ciclu care corespunde modului celui mai performant (modul convențional sau modul de ventilație):

Pentru fiecare incintă a unui cuptor de uz casnic, indicele de eficiență energetică (EEIincintă) se calculează în conformitate cu următoarele formule:

pentru cuptoarele electrice de uz casnic:

×100

×V+0,55

(în kWh)

pentru cuptoarele cu gaz de uz casnic:

×100

,53

(în MJ)

unde:

1. EEIincintă = indicele de eficiență energetică pentru fiecare incintă a unui cuptor de uz casnic, rotunjit la prima zecimală;
2. SECincintă electrică = consumul standard de energie (*Specific Energy Consumption* – SEC) (energie electrică) necesar pentru a încălzi o sarcină standard într-o incintă a unui cuptor electric de uz casnic pe durata unui ciclu, exprimat în kWh, rotunjit la a doua zecimală;
3. SECincintă cu gaz = consumul standard de energie necesar pentru a încălzi o sarcină standard într-o incintă a unui cuptor de uz casnic cu gaz pe durata unui ciclu, exprimat în MJ, rotunjit la a doua zecimală;
4. V = volumul incintei cuptorului de uz casnic, în litri (L), rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
5. ECincintă electrică = consumul de energie (*Energy Consumption* – EC) necesar pentru a încălzi o sarcină standard într-o incintă a unui cuptor electric de uz casnic pe durata unui ciclu, exprimat în kWh, rotunjit la a doua zecimală;
6. ECincintă cu gaz = consumul de energie necesar pentru a încălzi o sarcină standard într-o incintă cu gaz a unui cuptor de uz casnic pe durata unui ciclu, exprimat în MJ, rotunjit la a doua zecimală.
7. **PLITE DE GĂTIT DE UZ CASNIC**
8. **Plite de gătit electrice de uz casnic**

Consumul de energie al unei plite de gătit electrice de uz casnic (ECplită de gătit electrică) se măsoară în Wh/kg de apă încălzită printr-o măsurătoare normalizată (Wh/kg) luându-se în considerare toate vasele de gătit în condiții de testare standardizate și se rotunjește la prima zecimală.

1. **Plite de gătit de uz casnic cu gaz**

Eficiența energetică a arzătoarelor de gaz ale unei plite de gătit de uz casnic se calculează după cum urmează:

×100

unde:

1. EEarzător de gaz = eficiența energetică a unui arzător de gaz, în %, rotunjită la prima zecimală;
2. Earzător de gaz = conținutul de energie al gazului consumat pentru încălzirea prevăzută, în MJ, rotunjit la prima zecimală;
3. Eteoretică = energia minimă teoretică necesară pentru încălzirea prevăzută corespunzătoare, în MJ, rotunjită la prima zecimală.

Eficiența energetică a arzătorului de gaz (*EEarzător de gaz* ) se calculează ca fiind media eficienței energetice a diferitelor arzătoare de gaz (*EEarzător de gaz* ) ale plitei de gătit.

1. **Plite de gătit mixte (cu gaz/electrice) de uz casnic**

Fiecare plită de gătit mixtă (cu gaz și electrică) de uz casnic este tratată, în cadrul măsurătorilor, ca două aparate separate. Zonele de gătit și suprafețele de gătit electrice ale plitelor de gătit mixte de uz casnic și să respecte dispozițiile sbp.1) pct. 2., iar zonele de gătit încălzite cu arzătoare de gaz, să respecte dispozițiile secțiunii sbp.2) pct. 2.

1. **HOTE DE BUCĂTĂRIE DE UZ CASNIC**

**1)** **Calcularea indicelui de eficiență energetică (EEIhotă)**

Indicele de eficiență energetică (*EEIhotă* ) se calculează cu ajutorul formulei:

×100

și se rotunjește la prima zecimală.

Unde:

1. SAEChotă = consumul anual standard de energie (*Standard Annual Energy Consumption*- SAEC) al hotei de bucătărie de uz casnic, în kWh/an, rotunjit la prima zecimală;
2. AEChotă = consumul anual de energie (*Annual Energy Consumption* - AEC) al hotei de bucătărie de uz casnic, în kWh/an, rotunjit la prima zecimală.

Consumul anual standard de energie (*SAEChotă* ) al unei hote de bucătărie de uz casnic se calculează cu ajutorul formulei:

)+15,3

unde:

1. *WBEP* este puterea electrică de intrare a hotei de bucătărie de uz casnic la punctul de eficiență maximă, în wați, rotunjită la prima zecimală;
2. *WSI* este puterea electrică de intrare nominală a sistemului de iluminat al hotei de bucătărie de uz casnic pe suprafața de gătit, în wați, rotunjită la prima zecimală.

Consumul anual de energie (*AEChotă*) al unei hote de bucătărie de uz casnic se calculează după cum urmează:

1. în cazul hotelor de bucătărie de uz casnic complet automatizate:

+]×365

1. în cazul tuturor celorlalte hote de bucătărie de uz casnic:

×365

unde:

1. *tL* este timpul mediu de iluminare per zi, în minute (tL = 120);
2. *tH* este timpul mediu de funcționare a hotelor de bucătărie de uz casnic per zi, în minute, (tH = 60);
3. *Po*este puterea electrică de intrare în modul oprit a hotei de bucătărie de uz casnic, în wați, rotunjită la a doua zecimală;
4. *Ps* este puterea electrică de intrare în modul standby a hotei de bucătărie de uz casnic, în wați, rotunjită la a doua zecimală;
5. *f* este factorul de creștere în timp, calculat cu ajutorul formulei de mai jos și rotunjit la prima zecimală:

)/100

**2) Calcularea eficienței fluido-dinamice (FDEhotă)**

*FDEhotă* la punctul de eficiență maximă se calculează cu ajutorul formulei de mai jos și se rotunjește la prima zecimală:

×100

unde:

1. *QBEP* este debitul nominal al hotei de bucătărie de uz casnic la punctul de eficiență maximă, exprimat în m3/h, rotunjit la prima zecimală;
2. *PBEP* este diferența de presiune statică a hotei de bucătărie de uz casnic la punctul de eficiență maximă, exprimată în Pa și rotunjită la cel mai apropiat număr întreg;
3. *WBEP* este puterea electrică de intrare a hotei de bucătărie de uz casnic la punctul de eficiență maximă, în wați, rotunjită la prima zecimală.

**3) Calcule privind limitarea aerului de evacuare**

1. Hotele de bucătărie de uz casnic cu un flux maxim de aer mai mare de 650 m3/h în oricare dintre reglajele disponibile trebuie să revină în mod automat la un flux de aer mai mic sau egal cu 650 m3/h într-un timp tlimită. Aceasta este limita de timp necesară pentru ca o hotă de bucătărie de uz casnic care funcționează cu un flux de aer mai mare de 650 m3/h să extragă un volum de aer de 100 m3 înainte de a trece automat la un flux de aer mai mic sau egal cu 650 m3/h. Limita respectivă se calculează cu ajutorul formulei de mai jos, se exprimă în minute și se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg:

(2)

unde:

1. Qmax este fluxul maxim de aer al hotei de bucătărie de uz casnic, inclusiv în modul intensiv sau accelerat, dacă acesta există, în m3/h, rotunjit la prima zecimală.

Simpla prezență a unui buton sau reglaj manual care scade fluxul de aer al aparatului până la o valoare mai mică sau egală cu 650 m3/h nu este considerată ca îndeplinind această cerință.

1. Pentru hotele de bucătărie de uz casnic cu mod de funcționare automată în cursul perioadei de gătit:
2. activarea modului de funcționare automată este posibilă numai printr-o operațiune manuală efectuată de către utilizator, fie pe hota de gătit, fie în altă parte;
3. modul de funcționare automată trece la funcția de control manual după cel mult 10 minute din momentul în care funcția automată oprește motorul.

(2)a se vedea:

V

care poate fi simplificat la

×60

unde:

1. *Vmax* este volumul maxim de aer care trebuie extras, stabilit la 100 m3;
2. *Qmax* este fluxul maxim de aer al hotei de bucătărie, inclusiv în modul intensiv sau accelerat, dacă există;
3. *t* este timpul exprimat în minute și rotunjit la cel mai apropiat număr întreg;
4. *dt* este timpul total necesar pentru a atinge volumul de aer de 100m3;
5. *tlimit*ă este limita temporală, exprimată în minute și rotunjită la cel mai apropiat număr întreg, necesară pentru a extrage 100 m3.

**4) Iluminarea furnizată de sistemul de iluminat (Emedie)**

Iluminarea medie furnizată de sistemul de iluminat pe suprafața de gătit (*Emedie*) se măsoară în condiții standard în lucși și se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg.

**5) Zgomotul**

Nivelul de zgomot (în dB) se măsoară ca puterea acustică ponderată cu A a emisiilor sonore transmise prin aer (valoarea medie ponderată – LWA) a unei hote de bucătărie de uz casnic la setarea cea mai mare pentru o utilizare normală, cu excepția modului intensiv sau accelerat, și se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg.

Anexa nr.3

la Regulamentul cu privire la cerinţele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic

**VERIFICAREA CONFORMITĂȚII PRODUSELOR DE CĂTRE AUTORITATEA DE SUPRAVEGHERE A PIEȚEI**

Toleranțele de verificare definite în prezenta anexă se referă numai la verificarea parametrilor măsurați de Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor (în continuare autoritatea de supraveghere a pieței) și nu trebuie utilizate de către producător sau importator ca toleranță permisă pentru a stabili valorile din documentația tehnică sau pentru a interpreta valorile respective în vederea obținerii conformității ori pentru a comunica performanțe superioare în orice mod.

La verificarea conformității unui model de produs cu cerințele prevăzute în prezentul Regulament în temeiul art.8, alin. (2), lit.a) al Legii nr.151/2014 pentru pentru cerințele menționate în prezenta anexă, se aplică următoarea procedură:

1. Autoritatea de supraveghere a pieței verifică o singură unitate din model.
2. Modelul este considerat conform cu cerințele aplicabile dacă:
3. valorile indicate în dosarul cu documentația tehnică în temeiul pct. 2 din Anexa nr.4 al Legii nr.151/2014, inclusiv valorile declarate și, după caz, valorile utilizate pentru a calcula aceste valori nu sunt mai avantajoase pentru producător sau importator decât rezultatele măsurătorilor corespunzătoare efectuate în temeiul lit. g) de la pct.2; și
4. valorile declarate respectă toate cerințele prevăzute în Regulament și niciunele dintre informațiile despre produs cerute și publicate de către producător sau importator nu conțin valori care sunt mai avantajoase pentru producător sau importator decât valorile declarate; și
5. atunci când autoritatea de supraveghere a pieței testează unitatea din model, valorile obținute sa valorile parametrilor relevanți, astfel cum au fost măsurați în cadrul testării, și valorile calculate pe baza acestor măsurători sunt conforme cu toleranțele de verificare respective, astfel cum se indică în tabelul 7.
6. În caz în care rezultatele menționate la pct. 2 lit.a) sau b) din Anexa nr.4 al Legii nr.151/2014 nu sunt atinse, modelul și toate modelele enumerate ca modele echivalente în documentația tehnică a producătorului sau a importatorului sunt considerate neconforme cu prevederile Regulamentului.
7. În caz în care rezultatul menționat la pct. 2 lit.c) din Anexa nr.4 al Legii nr.151/2014 nu este atins, autoritățile de supraveghere a pieței aleg pentru testare trei unități suplimentare din același model. Ca alternativă, cele trei unități suplimentare pot fi selectate dintr-unul sau mai multe modele diferite enumerate ca modele echivalente în documentația tehnică a producătorului sau a importatorului.
8. Modelul este considerat conform cu cerințele aplicabile dacă, pentru aceste trei unități, media aritmetică a valorilor obținute este conformă cu toleranțele de verificare respective, indicate în tabelul 7.
9. În caz în care rezultatul menționat la pct. 5 nu este atins, modelul și toate modelele enumerate ca modele echivalente în documentația tehnică a producătorului sau a importatorului sunt considerate neconforme cu prezentul regulament.
10. Fără întârziere după luarea deciziei privind neconformitatea modelului conform pct. 3 și 6, autoritatea de supraveghere a pieței furnizează autorităților din statele membre ale Uniunii Europene și Comisiei toate informațiile relevante.

Tabelul 7

**Toleranțe de verificare**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametri** | **Toleranțe de verificare** |
| Masa cuptorului de uz casnic, *M* | Valoarea obținută nu trebuie să depășească valoarea declarată pentru *M* cu mai mult de 5 %. |
| Volumul incintei cuptorului de uz casnic, *V* | Valoarea obținută nu trebuie să fie mai mică decât valoarea declarată pentru *V* cu mai mult de 5 %. |
| *EC* incintăelectrică, *EC*incintă cu gaz | Valorile obținute nu trebuie să depășească valorile declarate pentru *EC* incintă electrică și *EC* incintă cu gaz cu mai mult de 5 %. |
| ECplită degătit electrică | Valoarea obținută nu trebuie să depășească valoarea declarată pentru *EC* plită de gătit electrică cu mai mult de 5 %. |
| EEplită de gătit cu gaz | Valoarea obținută nu trebuie să fie mai mică decât valoarea declarată pentru *EE* plită de gătit gaz cu mai mult de 5 %. |
| *W* BEP, *W*L | Valorile obținute nu trebuie să depășească valorile declarate pentru *W*BEP și *W* L cu mai mult de 5 %. |
| *Q* BEP, *P*BEP | Valorile obținute nu trebuie să fie mai mici decât valorile declarate pentru *Q* BEP și *P* BEP cu mai mult de 5 %. |
| Qmax | Valoarea obținută nu trebuie să depășească valoarea declarată pentru *Q* max cu mai mult de 8 %. |
| Emedie | Valoarea obținută nu trebuie să fie mai mică decât valoarea declarată pentru *E*medie cu mai mult de 5 %. |
| Nivelul de putere acustică, *L*WA | Valoarea obținută nu trebuie să depășească valoarea declarată pentru *L* WA. |
| *P*o, *P*s | Valorile obținute pentru consumul de putere *P*o și *P*s nu trebuie să depășească valorile declarate pentru *P*o și *P*s cu mai mult de 10 %. Valorile obținute pentru consumul de putere *P*o și *P*s, în cazul în care acestea sunt de cel mult 1,00 W, nu trebuie să depășească valorile declarate pentru *P*o și *P* s cu mai mult de 0,10 W. |

Anexa nr.4

la Regulamentul cu privire la cerinţele de proiectare ecologică aplicabile cuptoarelor, plitelor de gătit și hotelor de bucătărie de uz casnic

**CRITERII DE REFERINȚĂ ORIENTATIVE**

De la data intrării în vigoare a prezentului Regulament, cuptoarele, plitele de gătit și hotele de bucătărie de uz casnic cele mai performante din punct de vedere energetic disponibile pe piață au fost identificate după cum urmează:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cuptoare de uz casnic** | Electrice | EEIincintă = 70,7 |
| Gaz | EEIincintă = 75,4 |
| **Plite de gătit de uz casnic** | Electrice | ECgătit electric = 169,3 |
| Gaz | EEarzător de gaz = 63,5 % |
| **Hote de bucătărie de uz casnic** | Fluxul de aer | FDEhotă = 22 |
| Zgomotul | 51dB la 550 m3/h; 57 dB la 750 m3/h |