

**REGULAMENTUL (UE) 2015/1189 AL COMISIEI****din 28 aprilie 2015****de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică aplicabile cazanelor cu combustibil solid****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic <sup>(1)</sup>, în special articolul 15 alineatul (1),

în urma consultării forumului consultativ menționat la articolul 18 din Directiva 2009/125/CE,

întrucât:

- (1) În temeiul Directivei 2009/125/CE, Comisia trebuie să stabilească cerințe în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic care reprezintă volume semnificative de vânzări și de schimburi comerciale, au un impact semnificativ asupra mediului și prezintă un potențial semnificativ de ameliorare a impactului asupra mediului, fără a antrena costuri excesive.
- (2) Articolul 16 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE prevede că, în conformitate cu procedura menționată la articolul 19 alineatul (3) și cu criteriile prevăzute la articolul 15 alineatul (2) și după consultarea forumului consultativ, Comisia introduce, după caz, măsuri de punere în aplicare pentru produsele având un potențial mare de reducere necostisitoare a emisiilor de gaze cu efect de seră, cum ar fi echipamentele de încălzire, inclusiv cazanele cu combustibil solid și pachetele formate dintr-un cazan cu combustibil solid, instalații de încălzire suplimentare, regulatoare de temperatură și dispozitive solare.
- (3) Comisia a efectuat un studiu pregătit pentru a analiza aspectele tehnice, de mediu și economice ale cazanelor cu combustibil solid utilizate, în general, în gospodării și în scopuri comerciale. Studiul a fost realizat împreună cu părți interesate și implicate din Uniune și din țări terțe, iar rezultatele au fost făcute publice.
- (4) Aspectele de mediu ale cazanelor cu combustibil solid care au fost identificate ca fiind semnificative în scopul prezentului regulament sunt consumul de energie în faza de utilizare și emisiile de particule (praf), de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și de oxizi de azot în faza de utilizare. Consumul anual de energie legat de cazanele cu combustibil solid este estimat la 530 de petajuli („PJ”) (aproximativ 12,7 milioane de tone de echivalent petrol „Mtep”) în 2030 și se preconizează că emisiile anuale vor fi de 25 de kilotone („kt”) de particule, 25 kt de compuși organici gazoși și 292 kt de monoxid de carbon în 2030. Se preconizează că emisiile de oxizi de azot vor crește din cauza noilor modele potențiale de cazane cu combustibil solid care vizează un mai mare randament energetic și emisii mai reduse de substanțe organice. Conform studiului pregătit, consumul de energie electrică și emisiile din faza de utilizare ale cazanelor cu combustibil solid pot fi reduse în mod semnificativ.
- (5) Studiul pregătit arată că, în cazul cazanelor cu combustibil solid, nu sunt necesare cerințe suplimentare referitoare la parametrii de proiectare ecologică pentru produsele menționate în partea 1 din anexa I la Directiva 2009/125/CE. În special, emisiile de dioxine și de furani nu sunt considerate semnificative.
- (6) Cazanele care generează căldură exclusiv pentru furnizarea de apă caldă potabilă sau menajeră, cazanele pentru încălzire și pentru distribuirea unor agenți termici gazoși și cazanele de cogenerare cu o capacitate electrică de 50 kW sau mai mare au caracteristici tehnice specifice și, prin urmare, trebuie excluse din prezentul regulament. Cazanele cu biomasă nelemnoasă sunt excluse deoarece, în prezent, nu există suficiente informații la nivel

<sup>(1)</sup> JO L 285, 31.10.2009, p. 10.

europene pentru a determina niveluri adecvate pentru cerințele de proiectare ecologică referitoare la acestea și ele pot avea efecte semnificative asupra mediului, cum ar fi emisiile de dioxină și furan. Cu ocazia revizuirii prezentului regulament, se va reevalua oportunitatea stabilirii de cerințe în materie de proiectare ecologică pentru aceste cazane cu biomasă nelemnoasă.

- (7) Consumul de energie al cazanelor cu combustibil solid și emisiile generate de acestea ar putea fi reduse prin utilizarea tehnologiilor ne brevetate și rentabile existente, fără o creștere a costurilor totale aferente achiziționării și funcționării acestor produse.
- (8) Se preconizează că efectul combinat al cerințelor de proiectare ecologică prevăzute în prezentul regulament și în Regulamentul delegat (UE) 2015/1187 al Comisiei <sup>(1)</sup> va duce, până în 2030, la economii anuale de energie de aproximativ 18 PJ (aproximativ 0,4 Mtep), precum și la reduceri conexe ale emisiilor de dioxid de carbon („CO<sub>2</sub>”) cu aproximativ 0,2 Mt și la reducerea cu 10 kt a emisiilor de particule, cu 14 kt a emisiilor de compuși organici gazoși și cu 130 kt a emisiilor de monoxid de carbon.
- (9) Cerințele în materie de proiectare ecologică trebuie să armonizeze, în întreaga Uniune, cerințele referitoare la consumul de energie al cazanelor cu combustibil solid și la emisiile generate de acestea, în vederea unei mai bune funcționări a pieței interne și a îmbunătățirii performanței de mediu a acestor produse.
- (10) Cerințele în materie de proiectare ecologică nu ar trebui să afecteze funcționalitatea sau accesibilitatea prețurilor cazanelor cu combustibil solid din perspectiva utilizatorului final și nu ar trebui să aibă un impact negativ asupra sănătății, siguranței sau mediului.
- (11) La introducerea cerințelor în materie de proiectare ecologică, ar trebui să se acorde producătorilor suficient timp pentru reproiectarea produselor lor care intră sub incidența prezentului regulament. La stabilirea calendarului ar trebui să se țină seama de impactul asupra costurilor de producție, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii, și să se asigure totodată atingerea la timp a obiectivelor prezentului regulament.
- (12) Parametrii produselor ar trebui măsurați și calculați prin metode fiabile, exacte și reproductibile, care iau în considerare metodele de măsurare și de calcul de ultimă generație general recunoscute, inclusiv, dacă sunt disponibile, standardele armonizate adoptate de organismele europene de standardizare în temeiul unei cereri din partea Comisiei, în conformitate cu procedurile prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(2)</sup>.
- (13) În conformitate cu articolul 8 din Directiva 2009/125/CE, prezentul regulament specifică procedurile de evaluare a conformității aplicabile. Deși este oportun să se reexamineze în același timp caracterul adecvat al certificării de către terți, așa cum se prevede în Regulamentul (UE) nr. 813/2013 al Comisiei <sup>(3)</sup>, nu este de dorit și nici fezabil să se aducă modificări evaluării conformității cazanelor cu combustibil solid înainte de intrarea în vigoare a cerințelor de proiectare ecologică.
- (14) Pentru a facilita verificările conformității, producătorii ar trebui să furnizeze informațiile din documentația tehnică menționate în anexele IV și V la Directiva 2009/125/CE în măsura în care aceste informații se referă la cerințele stabilite în prezentul regulament.
- (15) Pentru a limita și mai mult impactul cazanelor cu combustibil solid asupra mediului, producătorii ar trebui să furnizeze informații cu privire la dezasamblare, reciclare și eliminare.
- (16) Pe lângă cerințele obligatorii din punct de vedere juridic prevăzute în prezentul regulament, trebuie identificate criteriile de referință privind cele mai bune tehnologii disponibile, pentru a se asigura o largă disponibilitate și o accesibilitate ușoară a informațiilor cu privire la performanța de mediu pe durata ciclului de viață a cazanelor cu combustibil solid.
- (17) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului instituit în temeiul articolului 19 alineatul (1) din Directiva 2009/125/CE,

<sup>(1)</sup> Regulamentul delegat (UE) 2015/1187 al Comisiei din 27 aprilie 2015 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a cazanelor cu combustibil solid și a pachetelor de cazan cu combustibil solid, instalații de încălzire suplimentare, reglatoare de temperatură și dispozitive solare (a se vedea pagina 43 din prezentul Jurnal Oficial).

<sup>(2)</sup> Regulamentul (UE) nr. 1025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2012 privind standardizarea europeană (JO L 316, 14.11.2012, p. 12).

<sup>(3)</sup> Regulamentul (UE) nr. 813/2013 al Comisiei din 2 august 2013 de punere în aplicare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de proiectare ecologică pentru instalațiile pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu funcție dublă (JO L 239, 6.9.2013, p. 136).

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

### Articolul 1

#### Obiect și domeniu de aplicare

(1) Fără a aduce atingere Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup>, prezentul regulament stabilește cerințe în materie de proiectare ecologică pentru introducerea pe piață și punerea în funcțiune a cazanelor cu combustibil solid cu o putere termică nominală de 500 de kilowați („kW”) sau mai puțin, inclusiv a celor integrate în pachete formate dintr-un cazan cu combustibil solid, instalații de încălzire suplimentare, reglatoare de temperatură și dispozitive solare, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul delegat (UE) 2015/XXX.

(2) Prezentul regulament nu se aplică:

- (a) cazanelor care generează căldură exclusiv în scopul furnizării de apă caldă potabilă sau menajeră;
- (b) cazanelor destinate încălzirii și distribuirii unor agenți termici gazoși, precum vapori sau aer;
- (c) cazanelor de cogenerare cu combustibil solid cu o capacitate electrică maximă de minimum 50 kW;
- (d) cazanelor cu biomasă nelemnoasă.

### Articolul 2

#### Definiții

În scopul prezentului regulament, pe lângă definițiile de la articolul 2 din Directiva 2009/125/CE, se aplică următoarele definiții:

1. „cazan cu combustibil solid” înseamnă un dispozitiv echipat cu unul sau mai multe generatoare de căldură cu combustibil solid care furnizează energie termică unui sistem de încălzire centrală pe bază de apă, pentru a atinge și a menține un nivel dorit de temperatură interioară în unul sau mai multe spații închise, cu o pierdere de căldură în mediul său înconjurător de nu mai mult de 6 % din puterea termică nominală;
2. „sistem de încălzire centrală pe bază de apă” înseamnă un sistem care utilizează apa ca agent termic pentru a distribui căldura generată la nivel central în scopul încălzirii unor dispozitive emitente destinate să încălzească spații închise din interiorul clădirilor sau al părților acestora, inclusiv rețelele de termoficare urbane sau colective;
3. „generator de căldură cu combustibil solid” înseamnă componenta unui cazan cu combustibil solid care generează căldură prin arderea de combustibili solizi;
4. „putere termică nominală” sau „Pr” înseamnă puterea termică declarată a unui cazan cu combustibil solid atunci când asigură încălzirea spațiilor închise utilizând combustibilul de bază, exprimată în kW;
5. „combustibil solid” înseamnă un combustibil care este în stare solidă la temperatura interioară normală a camerei, inclusiv biomasa solidă și combustibilul fosil solid;
6. „biomasă” înseamnă fracțiunea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor de origine biologică provenite din agricultură (inclusiv substanțe vegetale și animale), din silvicultură și din industriile conexe, inclusiv din pescuit și acvacultură, precum și fracțiunea biodegradabilă a deșeurilor industriale și municipale;
7. „biomasă lemnoasă” înseamnă biomasă provenită din arbori, arbuști și tufișuri, inclusiv din bușteni, din așchii de lemn, din lemn comprimat sub formă de pelete, din lemn comprimat sub formă de brichete și din rumeguș;
8. „biomasă nelemnoasă” înseamnă biomasa diferită de cea lemnoasă, cum ar fi, de exemplu, paie, *Miscanthus*, trestie, sămburi, boabe, sămburi de măsline, turtă de măsline și coji de nuci;
9. „combustibil fosil” înseamnă combustibil, altul decât biomasa, inclusiv antracit, lignit, cocs, cărbune bituminos; în sensul prezentului regulament, este inclusă și turba;
10. „cazan cu biomasă” înseamnă un cazan cu combustibil solid și care utilizează, drept combustibil de bază, biomasa;

<sup>(1)</sup> Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) (JO L 334, 17.12.2010, p. 17).

11. „cazan cu biomasă nelemnoasă” înseamnă un cazan cu biomasă care utilizează, drept combustibil de bază, biomasa nelemnoasă și pentru care, în lista altor combustibili admiși, nu figurează biomasa lemnoasă, combustibilii fosili sau un amestec de biomasă și combustibili fosili;
12. „combustibil de bază” înseamnă singurul combustibil solid care se utilizează, de preferință, pentru cazan, în conformitate cu instrucțiunile producătorului;
13. „alt combustibil admis” înseamnă un combustibil solid, altul decât combustibilul de bază, care poate fi utilizat în cazanul cu combustibil solid, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, și include orice combustibil care este menționat în manualul de instrucțiuni destinat instalatorilor și utilizatorilor finali, pe site-urile internet cu acces liber ale producătorilor, în materialele tehnice promoționale și în materialele publicitare;
14. „cazan de cogenerare cu combustibil solid” înseamnă un cazan cu combustibil solid care poate genera simultan căldură și energie electrică;
15. „randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor” sau „ $\eta_s$ ” înseamnă raportul, exprimat în %, dintre necesarul de încălzire a spațiului, pentru un anumit sezon de încălzire, furnizat de un cazan cu combustibil solid și consumul anual de energie de care este nevoie pentru satisfacerea acestui necesar;
16. „particule” înseamnă particule de diferite forme, structuri și densități dispersate în faza gazoasă a gazelor de ardere.

În scopul anexelor II-V, sunt stabilite definiții suplimentare în anexa I.

### Articolul 3

#### **Cerințe în materie de proiectare ecologică și calendar**

- (1) Cerințele în materie de proiectare ecologică pentru cazanele cu combustibil solid sunt stabilite în anexa II.
- (2) Cazanele cu combustibil solid trebuie să respecte cerințele stabilite la punctele 1 și 2 din anexa II începând cu 1 ianuarie 2020.
- (3) Conformitatea cu cerințele în materie de proiectare ecologică se măsoară și se calculează în conformitate cu metodele stabilite în anexa III.

### Articolul 4

#### **Evaluarea conformității**

- (1) Procedura de evaluare a conformității menționată la articolul 8 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE este controlul intern al proiectării prevăzut în anexa IV la directiva respectivă sau sistemul de management prevăzut în anexa V la directiva menționată.
- (2) În scopul evaluării conformității în temeiul articolului 8 din Directiva 2009/125/CE, documentația tehnică trebuie să cuprindă informațiile prevăzute la punctul 2 litera (c) din anexa II la prezentul regulament.

### Articolul 5

#### **Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

Statele membre aplică procedura de verificare stabilită în anexa IV la prezentul regulament atunci când efectuează verificările de supraveghere a pieței menționate la articolul 3 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE pentru a asigura conformitatea cu cerințele stabilite în anexa II la prezentul regulament.

### Articolul 6

#### **Valori indicative de referință**

Valorile indicative de referință pentru cele mai performante cazane cu combustibil solid disponibile pe piață în momentul intrării în vigoare a prezentului regulament sunt stabilite în anexa V.

*Articolul 7***Revizuire**

(1) Comisia revizuieste prezentul regulament în lumina progreselor tehnologice și prezintă rezultatele acestei revizuii forumului consultativ cel târziu la 1 ianuarie 2022. În special, revizuirea trebuie să evalueze dacă este oportun:

- (a) să se includă cazanele cu combustibil solid cu o putere termică nominală de până la 1 000 de kilowați;
- (b) să se includă cazanele cu biomasă nelemnoasă, cu cerințe de proiectare ecologică pentru tipurile specifice de emisii poluante pe care le generează aceste cazane;
- (c) să se stabilească cerințe mai stricte în materie de proiectare ecologică după 2020 cu privire la randamentul energetic și la emisiile de particule, de compuși organici gazoși și de monoxid de carbon; și
- (d) să se modifice toleranțele de verificare.

(2) Comisia examinează dacă este oportună introducerea unei certificări efectuate de o parte terță în cazul cazanelor cu combustibil solid și prezintă rezultatele acestei revizuii forumului consultativ cel târziu la 22 august 2018.

*Articolul 8***Dispoziție tranzitorie**

Până la 1 ianuarie 2020, statele membre pot permite introducerea pe piață și punerea în funcțiune a cazanelor cu combustibil solid care sunt conforme cu dispozițiile naționale în vigoare privind randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor și emisiile de particule, de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și de oxizi de azot.

*Articolul 9***Intrare în vigoare**

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 28 aprilie 2015.

*Pentru Comisie*  
*Președintele*  
Jean-Claude JUNCKER

## ANEXA I

**Definiții aplicabile anexelor II-V**

În sensul anexelor II-V, se aplică următoarele definiții:

1. „emisii sezoniere aferente încălzirii spațiilor” înseamnă:
  - (a) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare automată, media ponderată dintre emisiile la puterea termică nominală și emisiile la 30 % din puterea termică nominală, exprimată în  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - (b) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală în modul continuu, media ponderată dintre emisiile la puterea termică nominală și emisiile la 50 % din puterea termică nominală, exprimată în  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - (c) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare manuală care nu pot funcționa la 50 % sau mai puțin din puterea termică nominală în modul continuu, emisiile la puterea termică nominală, exprimate în  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - (d) pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid, emisiile la puterea termică nominală, exprimate în  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
2. „cazan cu combustibil fosil” înseamnă un cazan cu combustibil solid care utilizează drept combustibil de bază combustibilii fosili sau un amestec de biomasă și combustibili fosili;
3. „carcasa cazanului cu combustibil solid” înseamnă partea cazanului cu combustibil solid proiectată pentru a fi echipată cu un generator de căldură cu combustibil solid;
4. „identificator de model” înseamnă codul, de obicei alfanumeric, prin care se distinge un anumit model de cazan cu combustibil solid de alte modele cu aceeași marcă comercială sau denumire a producătorului;
5. „cazan cu condensare” înseamnă un cazan cu combustibil solid în care, în condiții normale de funcționare și la anumite temperaturi operaționale ale apei, vaporii de apă din produsele de ardere sunt condensați parțial astfel încât căldura latentă a acestor vapori de apă să poată fi utilizată pentru încălzire;
6. „cazan cu funcție dublă” înseamnă un cazan cu combustibil solid care este proiectat și pentru a produce căldură în scopul încălzirii apei potabile sau menajere la anumite niveluri de temperatură, în anumite cantități și la anumite debite, în anumite intervale de timp, și care este conectat la o sursă externă de apă potabilă sau menajeră;
7. „altă biomasă lemnoasă” înseamnă biomasa lemnoasă, alta decât buștenii cu un conținut de umiditate de cel mult 25 %, așchiile de lemn cu un conținut de umiditate de cel puțin 15 %, lemnul comprimat sub formă de pelete sau brichete sau rumegușul cu un conținut de umiditate mai mic sau egal cu 50 %;
8. „conținut de umiditate” înseamnă cantitatea de apă din combustibil în raport cu masa totală a combustibilului utilizat în cazanele cu combustibil solid;
9. „alți combustibili fosili” înseamnă combustibili fosili, alții decât cărbunile bituminos, lignitul (inclusiv brichetele), cocsul, antracitul sau brichetele din amestec de combustibili fosili;
10. „randament electric” sau „ $\eta_{el}$ ” înseamnă raportul dintre energia electrică produsă și energia totală consumată de un cazan de cogenerare cu combustibil solid, exprimat în %, unde energia totală consumată este exprimată în termeni de PCS sau de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);
11. „putere calorifică superioară” (PCS) înseamnă cantitatea totală de căldură degajată de o cantitate unitară de combustibil care are conținutul corespunzător de umiditate, atunci când este ars complet cu oxigen și când produsele de ardere au revenit la temperatura ambiantă; această cantitate include căldura de condensare a vaporilor de apă formați prin arderea întregii cantități de hidrogen conținute în combustibil;
12. „coeficient de conversie” sau „CC” înseamnă un coeficient care reflectă eficiența de generare medie, estimată la 40 % la nivelul UE, la care se face referire în Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup>; valoarea coeficientului de conversie este  $CC = 2,5$ ;
13. „puterea electrică necesară pentru funcționarea la putere termică maximă” ( $e_{l_{max}}$ ) înseamnă consumul de energie electrică al cazanului cu combustibil solid la puterea termică nominală, exprimat în kW, excluzând consumul de energie electrică al unei instalații de încălzire de rezervă și al oricărui dispozitiv secundar incorporat de reducere a emisiilor;

<sup>(1)</sup> Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1).

14. „puterea electrică necesară pentru funcționarea la putere termică minimă” ( $e_{l_{min}}$ ) înseamnă consumul de energie electrică al cazanului cu combustibil solid la sarcina parțială aplicabilă, exprimat în kW, excluzând consumul de energie electrică al unei instalații de încălzire de rezervă și al oricărui dispozitiv secundar încorporat de reducere a emisiilor;
  15. „instalație de încălzire de rezervă” înseamnă un element cu rezistență electrică ce utilizează efectul Joule, care generează căldură numai pentru a împiedica înghețarea cazanului cu combustibil solid sau a sistemului de încălzire centrală pe bază de apă sau atunci când sursa externă de căldură este întreruptă (inclusiv în timpul perioadelor de întreținere) sau se defectează;
  16. „sarcină parțială aplicabilă” înseamnă, în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare automată, funcționarea la 30 % din puterea termică nominală, iar pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală, funcționarea la 50 % din puterea termică nominală;
  17. „puterea consumată în modul standby” sau „ $P_{SB}$ ” înseamnă consumul de putere, exprimat în kW, al unui cazan cu combustibil solid în modul standby, excluzând consumul oricărui dispozitiv secundar încorporat de reducere a emisiilor;
  18. „mod standby” înseamnă starea în care cazanul cu combustibil solid este conectat la rețeaua electrică, depinde de alimentarea cu energie de la rețeaua electrică pentru a funcționa în mod corespunzător și asigură exclusiv desfășurarea următoarelor funcții, care pot continua pentru o perioadă de timp nedefinită: funcția de reactivare sau funcția de reactivare și doar o indicație a faptului că funcția de reactivare este activată sau afișarea unor informații sau a stării;
  19. „randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor în modul activ” sau „ $\eta_{son}$ ” înseamnă:
    - (a) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare automată, media ponderată dintre randamentul util la puterea termică nominală și randamentul util la 30 % din puterea termică nominală, exprimată în %;
    - (b) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală în modul continuu, media ponderată dintre randamentul util la puterea termică nominală și randamentul util la 50 % din puterea termică nominală, exprimată în %;
    - (c) în cazul cazanelor cu combustibil solid cu alimentare manuală care nu pot funcționa la 50 % sau mai puțin din puterea termică nominală în modul continuu, randamentul util la puterea termică nominală, exprimat în %;
    - (d) în cazul cazanelor de cogenerare cu combustibil solid, randamentul util la puterea termică nominală, exprimat în %;
  20. „randament util” sau „ $\eta$ ” înseamnă raportul dintre puterea termică utilă și energia totală consumată de un cazan cu combustibil solid, exprimat în %, unde energia totală consumată este exprimată în termeni de PCS sau de energie finală înmulțită cu coeficientul de conversie (CC);
  21. „putere termică utilă” sau „ $P$ ” înseamnă puterea termică a unui cazan cu combustibil solid transmisă agentului termic, exprimată în kW;
  22. „regulator de temperatură” înseamnă un echipament care servește drept interfață cu utilizatorul final în ceea ce privește valorile și timpii temperaturii interioare dorite, care comunică date relevante unei interfețe a cazanului cu combustibil solid, cum ar fi o unitate de procesare centrală, contribuind astfel la reglarea temperaturii sau temperaturilor din interior;
  23. „putere calorifică superioară fără umiditate” ( $PCS_{fi}$ ) înseamnă cantitatea totală de căldură degajată de o cantitate unitară de combustibil eliberat de umiditatea inerentă atunci când este ars complet cu oxigen și când produsele de ardere au revenit la temperatura ambiantă; această cantitate include căldura de condensare a vaporilor de apă formați prin arderea întregii cantități de hidrogen conținute în combustibil;
  24. „model echivalent” înseamnă un model introdus pe piață cu aceiași parametri tehnici, stabiliți în tabelul 1 din anexa II punctul 2, ca un alt model introdus pe piață de același producător.
-

## ANEXA II

**Cerințe în materie de proiectare ecologică****1. Cerințe specifice în materie de proiectare ecologică**

De la 1 ianuarie 2020, cazanele cu combustibil solid trebuie să respecte următoarele cerințe:

- (a) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor pentru cazanele cu o putere termică nominală de 20 kW sau mai mică nu este mai mic de 75 %;
- (b) randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor pentru cazanele cu o putere termică nominală mai mare de 20 kW nu este mai mic de 77 %;
- (c) emisiile sezoniere de particule cauzate de încălzirea spațiilor nu depășesc 40 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare automată și 60 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare manuală;
- (d) emisiile sezoniere de compuși organici gazoși cauzate de încălzirea spațiilor nu depășesc 20 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare automată și 30 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare manuală;
- (e) emisiile sezoniere de monoxid de carbon cauzate de încălzirea spațiilor nu depășesc 500 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare automată și 700 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare manuală;
- (f) emisiile sezoniere de oxizi de azot cauzate de încălzirea spațiilor nu depășesc 200 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare automată și 350 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu alimentare manuală.

Aceste cerințe trebuie respectate pentru combustibilul de bază și pentru orice alt combustibil adecvat pentru a fi utilizat în cazanele cu combustibil solid.

**2. Cerințe privind informațiile despre produs**

De la 1 ianuarie 2020 trebuie furnizate următoarele informații cu privire la cazanele cu combustibil solid:

- (a) în manualele cu instrucțiuni pentru instalatori și pentru utilizatorii finali, precum și pe site-urile internet cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților autorizați ai acestora și ale importatorilor:
  - (1) informațiile prevăzute în tabelul 1, împreună cu parametrii tehnici măsurați și calculați în conformitate cu anexa III și cu precizarea numărului cifrelor semnificative indicate în tabel;
  - (2) orice măsură de precauție specifică ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau întreținerea cazanului cu combustibil solid;
  - (3) instrucțiuni privind modul adecvat de funcționare a cazanului cu combustibil solid și privind cerințele în materie de calitate pentru combustibilul de bază și pentru orice alți combustibili adecvați;
  - (4) în cazul generatoarelor de căldură pe bază de combustibil solid proiectate pentru cazanele cu combustibil solid și pentru carcasa cazanelor cu combustibil solid destinate să fie echipate cu astfel de generatoare de căldură, caracteristicile lor, cerințele privind asamblarea (pentru a se asigura conformitatea cu cerințele în materie de proiectare ecologică pentru cazane cu combustibil solid) și, dacă este cazul, lista combinațiilor recomandate de producător;
- (b) într-o secțiune destinată profesioniștilor a site-urilor internet cu acces liber ale producătorilor, ale reprezentanților lor autorizați și ale importatorilor: informații privind dezasamblarea, reciclarea și eliminarea la sfârșitul ciclului de viață;
- (c) în scopul evaluării conformității în temeiul articolului 4, documentația tehnică trebuie să conțină următoarele elemente:
  - (1) informațiile enumerate la literele (a) și (b);
  - (2) o listă a tuturor modelelor echivalente, dacă este cazul;
  - (3) în cazul în care combustibilul de bază sau orice alt combustibil admis este altă biomasă lemnoasă, biomasa nelemnoasă, alt combustibil fosil sau alt amestec de biomasă și combustibil fosil, așa cum se indică în tabelul 1, o descriere a combustibilului suficientă pentru identificarea fără echivoc a acestuia și standardul sau specificațiile tehnice ale combustibilului, inclusiv conținutul de umiditate și de cenușă măsurate, iar pentru alt combustibil fosil, de asemenea, conținutul măsurat de substanțe volatile;



(d) capacitatea electrică, marcată în mod permanent pe cazanul de cogenerare cu combustibil solid.

Informațiile menționate la litera (c) pot fi comasate cu documentația tehnică furnizată în conformitate cu măsurile luate în temeiul Directivei 2010/30/UE.

Tabelul 1

### Cerințe privind informațiile referitoare la cazanele cu combustibil solid

Identificator sau identificatoare de model:

Alimentarea: [Manuală: cazanul ar trebui să funcționeze cu un rezervor de apă caldă cu volumul de cel puțin x (\*) litri/Automată: se recomandă funcționarea cazanului cu un rezervor de apă caldă cu volumul de cel puțin x (\*\*) litri]

Cazan cu condensare: [da/nu]

Cazan de cogenerare cu combustibil solid: [da/nu]

Cazan cu funcție dublă: [da/nu]

Combustibil	Combustibil de bază (numai unul):	Alt (alți) combustibil(i) (admis) admiși:	$\eta_s$ [x%]:	Emisii sezoniere cauzate de încălzirea spațiilor (****)			
				PM	COG	CO	NO <sub>x</sub>
				[x] mg/m <sup>3</sup>			
Bușteni, conținut de umiditate ≤ 25 %	[da/nu]	[da/nu]					
Așchii de lemn, conținut de umiditate ≤ 15-35 %	[da/nu]	[da/nu]					
Așchii de lemn, conținut de umiditate > 35 %	[da/nu]	[da/nu]					
Lemn comprimat sub formă de pelete sau brichete	[da/nu]	[da/nu]					
Rumeguș, conținut de umiditate ≤ 50 %	[da/nu]	[da/nu]					
Altă biomasă lemnoasă	[da/nu]	[da/nu]					
Biomasă nelemnoasă	[da/nu]	[da/nu]					
Cărbune bituminos	[da/nu]	[da/nu]					
Lignit (inclusiv brichete)	[da/nu]	[da/nu]					
Cocs	[da/nu]	[da/nu]					
Antracit	[da/nu]	[da/nu]					
Brichete din amestec de combustibili fosili	[da/nu]	[da/nu]					
Alt combustibil fosil	[da/nu]	[da/nu]					
Brichete din amestec de biomasă (30-70 %) și combustibili fosili	[da/nu]	[da/nu]					
Alt amestec de biomasă și combustibil fosil	[da/nu]	[da/nu]					

#### Caracteristici atunci când funcționează numai cu combustibilul de bază:

Caracteristică	Simbol	Valoare	Unitate	Caracteristică	Simbol	Valoare	Unitate
Puterea termică utilă				Randamentul util			
La puterea termică nominală	$P_n$ (***)	x,x	kW	La puterea termică nominală	$\eta_n$	x,x	%

La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă este cazul	$P_p$	[x,x/nu se aplică]	kW	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă este cazul	$\eta_p$	[x,x/nu se aplică]	%
Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid: Randamentul electric				<b>Consumul auxiliar de energie electrică</b>			
				La puterea termică nominală	$e_{max}^l$	x,xxx	kW
La puterea termică nominală	$\eta_{el,n}$	x,x	%	La [30 %/50 %] din puterea termică nominală, dacă este cazul	$e_{min}^l$	[x,xxx/nu se aplică]	kW
				Al dispozitivului secundar incorporat de reducere a emisiilor, dacă este cazul		[x,xxx/nu se aplică]	kW
				În modul standby	$P_{SB}$	x,xxx	kW

Date de contact	Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat.
-----------------	--

- (\*) Volumul rezervorului =  $45 \times P_r \times (1 - 2,7/P_r)$  sau 300 de litri, reținând valoarea cea mai mare, unde  $P_r$  se exprimă în kW  
(\*\*) Volumul rezervorului =  $20 \times P_r$  unde  $P_r$  se exprimă în kW  
(\*\*\*) Pentru combustibilul de bază  $P_n$  este egal cu  $P_r$   
(\*\*\*\*) PM = particule, COG = compuși organici gazoși, CO = monoxid de carbon, NO<sub>x</sub> = oxizi de azot

## ANEXA III

## Măsurători și calcule

1. În scopul conformității și al verificării conformității cu cerințele prezentului regulament, măsurătorile și calculele se efectuează utilizând standarde armonizate ale căror numere de referință au fost publicate în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* sau alte metode credibile, exacte și reproductibile care țin seama de metodele de ultimă generație general recunoscute. Aceste măsurători și calcule trebuie să îndeplinească condițiile și parametri tehnici stabiliți la punctele 2-6.

**2. Condiții generale privind măsurătorile și calculele**

- (a) Cazanele cu combustibil solid sunt testate folosind combustibilul de bază și orice alți combustibili admiși indicați în tabelul 1 din anexa II, cu excepția faptului că, în cazul cazanelor testate utilizând așchii de lemn cu un conținut de umezeală de peste 35 % care îndeplinesc cerințele aplicabile, se consideră că acestea îndeplinesc cerințele respective și pentru așchiile de lemn cu un conținut de umezeală de 15-35 % și nu este necesar să fie testate folosind așchii de lemn cu un conținut de umezeală de 15-35 %.
- (b) Valorile declarate pentru randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor și emisiile sezoniere aferente încălzirii spațiilor se rotunjesc la cel mai apropiat număr întreg.
- (c) Orice generator de căldură cu combustibil solid proiectat pentru un cazan cu combustibil solid și orice carcasă de cazan cu combustibil solid destinată să fie echipată cu un astfel de generator de căldură se testează cu o carcasă de cazan cu combustibil solid corespunzătoare și cu un generator de căldură corespunzător.

**3. Condiții generale pentru randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor**

- (a) Valorile randamentului util  $\eta_n$  și  $\eta_p$ , precum și valorile puterii termice utile  $P_n$  și  $P_p$  se măsoară, dacă este cazul. Pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid, se măsoară și valoarea randamentului electric  $\eta_{el,n}$ .
- (b) Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor  $\eta_s$  se calculează ca randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor în modul activ  $\eta_{son}$ , corectat cu contribuții de la regulatoarele de temperatură, consumul auxiliar de energie electrică și, pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid, prin adăugarea randamentului electric înmulțit cu un coeficient de conversie CC de 2,5.
- (c) Consumul de energie electrică se înmulțește cu un coeficient de conversie CC de 2,5.

**4. Condiții specifice pentru randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor**

- (a) Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor  $\eta_s$  se definește ca:

$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$

unde:

- (1)  $\eta_{son}$  este randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor în modul activ, exprimat ca procent, calculat în conformitate cu punctul 4 litera (b);
- (2)  $F(1)$  reprezintă o pierdere de randament energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor cauzată de contribuțiile ajustate ale regulatoarelor de temperatură;  $F(1) = 3 \%$ ;
- (3)  $F(2)$  reprezintă o contribuție negativă la randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor a consumului auxiliar de energie electrică, exprimată ca procent, și este calculată în conformitate cu punctul 4 litera (c);
- (4)  $F(3)$  reprezintă o contribuție pozitivă la randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor a randamentului electric al cazanelor de cogenerare cu combustibil solid, exprimată ca procent, și se calculează după cum urmează:

$$F(3) = 2,5 \times \eta_{el,n}$$

(b) Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor în modul activ,  $\eta_{son}$ , se calculează după cum urmează:

- (1) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare automată:

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_p + 0,15 \times \eta_n$$

- (2) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care nu pot funcționa la 50 % sau mai puțin din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid:

$$\eta_{son} = \eta_n$$

(c)  $F(2)$  se calculează după cum urmează:

- (1) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare automată:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times e_{l_{max}} + 0,85 \times e_{l_{min}} + 1,3 \times P_{SB}) / (0,15 \times P_n + 0,85 \times P_p)$$

- (2) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care nu pot funcționa la 50 % sau mai puțin din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid:

$$F(2) = 2,5 \times (e_{l_{max}} + 1,3 \times P_{SB}) / P_n$$

## 5. Calcularea puterii calorifice superioare

Puterea calorifică superioară (PCS) se obține din puterea calorifică superioară fără umiditate ( $PCS_{fu}$ ) prin aplicarea următoarei conversii:

$$PCS = PCS_{fu} \times (1 - M)$$

unde:

- (a) PCS și  $PCS_{fu}$  sunt exprimate în megajouli pe kilogram;  
 (b) M este conținutul de umiditate al combustibilului, exprimat ca proporție.

## 6. Emisiile sezoniere aferente încălzirii spațiilor

- (a) Emisiile de particule, de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și de oxizi de azot se exprimă standardizate la o bază de gaze de ardere uscate cu 10 % oxigen și condiții standard la 0 °C și 1 013 milibari.

- (b) Emisiile sezoniere aferente încălzirii spațiilor,  $E_s$ , de particule, de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și, respectiv, de oxizi de azot se calculează după cum urmează:

- (1) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care pot funcționa la 50 % din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare automată:

$$E_s = 0,85 \times E_{s,p} + 0,15 \times E_{s,n}$$

- (2) pentru cazanele cu combustibil solid cu alimentare manuală care nu pot funcționa la 50 % sau mai puțin din puterea termică nominală în modul continuu și pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid:

$$E_s = E_{s,n}$$

unde:

- (a)  $E_{s,p}$  sunt emisiile de particule, de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și, respectiv, de oxizi de azot măsurate la 30 % sau la 50 % din puterea termică nominală, după caz;  
 (b)  $E_{s,n}$  sunt emisiile de particule, de compuși organici gazoși, de monoxid de carbon și, respectiv, de oxizi de azot măsurate la puterea termică nominală.

- (c) Emisiile de particule se măsoară printr-o metodă gravimetrică excluzând orice particule formate de compuși organici gazoși atunci când gazele de ardere sunt amestecate cu aerul înconjurător.
  - (d) Emisiile de oxizi de azot se calculează ca fiind cantitatea totală de monoxid de azot și dioxid de azot și se exprimă în dioxid de azot.
-

## ANEXA IV

**Procedura de verificare în scopul supravegherii pieței**

La efectuarea verificărilor de supraveghere a pieței menționate la articolul 3 alineatul (2) din Directiva 2009/125/CE, autoritățile statelor membre aplică, în cazul cerințelor prevăzute în anexa II, următoarea procedură de verificare:

1. Autoritățile din statele membre testează o singură unitate pentru fiecare model. Unitatea se testează cu unul sau mai mulți combustibili având caracteristici similare cu cele ale combustibilului sau combustibililor utilizați de producător pentru a efectua măsurători în conformitate cu anexa III.
2. Modelul este considerat conform cu cerințele aplicabile stabilite în anexa II la prezentul regulament dacă:
  - (a) valorile din documentația tehnică respectă cerințele stabilite în anexa II; și
  - (b) testarea parametrilor modelului enumerați în tabelul 2 arată conformitatea pentru toți parametrii respectivi.
3. Dacă nu se obține rezultatul menționat la punctul 2 litera (a), modelul și toate celelalte modele echivalente sunt considerate neconforme cu prezentul regulament. În cazul în care nu se obține rezultatul menționat la punctul 2 litera (b), autoritățile din statele membre aleg în mod aleatoriu pentru testare încă trei unități din același model. Ca alternativă, cele trei unități suplimentare selectate pot aparține unuia sau mai multor modele echivalente care au fost menționate în documentația tehnică a producătorului ca fiind produse echivalente.
4. Se consideră că modelul respectă cerințele aplicabile stabilite în anexa II la prezentul regulament dacă testarea parametrilor modelului enumerați în tabelul 2 pentru cele trei unități suplimentare arată conformitatea pentru toți parametrii respectivi.
5. Dacă nu se obține rezultatul menționat la punctul 4, modelul și toate celelalte modele echivalente sunt considerate neconforme cu prezentul regulament. Autoritățile statului membru în cauză trebuie să furnizeze rezultatele testelor și alte informații relevante autorităților din celelalte state membre și Comisiei, în termen de o lună de la luarea deciziei privind neconformitatea modelului.

Autoritățile statelor membre utilizează metodele de măsurare și de calcul stabilite în anexa III.

Toleranțele de verificare stabilite în prezenta anexă se referă numai la verificarea parametrilor măsurați de autoritățile statelor membre și nu trebuie utilizate de producător sau de importator ca toleranță permisă pentru stabilirea valorilor din documentația tehnică.

Tabelul 2

Parametru	Toleranțe de verificare
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor $\eta_s$	Valoarea determinată <sup>(1)</sup> nu trebuie să fie inferioară valorii declarate a unității cu mai mult de 4 %.
Emisii de particule	Valoarea determinată <sup>(1)</sup> nu trebuie să depășească valoarea declarată a unității cu mai mult de 9 mg/m <sup>3</sup> .
Emisii de compuși organici gazoși	Valoarea determinată <sup>(1)</sup> nu trebuie să depășească valoarea declarată a unității cu mai mult de 7 mg/m <sup>3</sup> .
Emisii de monoxid de carbon	Valoarea determinată <sup>(1)</sup> nu trebuie să depășească valoarea declarată a unității cu mai mult de 30 mg/m <sup>3</sup> .
Emisii de oxizi de azot	Valoarea determinată <sup>(1)</sup> nu trebuie să depășească valoarea declarată a unității cu mai mult de 30 mg/m <sup>3</sup> .

<sup>(1)</sup> Media aritmetică a valorilor determinate în cazul a trei unități suplimentare testate în conformitate cu punctul 3.

## ANEXA V

**Valorile indicative de referință menționate la articolul 6**

Valorile indicative de referință pentru cea mai bună tehnologie disponibilă pe piață pentru cazanele cu combustibil solid la data intrării în vigoare a prezentului regulament sunt prezentate mai jos. În momentul intrării în vigoare a prezentului regulament, nu a fost identificat niciun cazan cu combustibil solid care să respecte toate valorile specificate la punctele 1 și 2. Mai multe cazane cu combustibil solid respectă una sau mai multe dintre aceste valori:

1. Pentru randamentul energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor: 96 % pentru cazanele de cogenerare cu combustibil solid, 90 % pentru cazanele cu condensare și 84 % pentru alte cazane cu combustibil solid.
2. Pentru emisiile sezoniere aferente încălzirii spațiilor:
  - (a) particule: 2 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu biomasă; 10 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu combustibil fosil;
  - (b) compuși organici gazoși: 1 mg/m<sup>3</sup>;
  - (c) monoxid de carbon: 6 mg/m<sup>3</sup>;
  - (d) oxizi de azot: 97 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu biomasă; 170 mg/m<sup>3</sup> pentru cazanele cu combustibil fosil.

Valorile de referință menționate la punctul 1 și la punctul 2 literele (a)-(d) nu înseamnă în mod necesar că o combinație a acestor valori poate fi atinsă de către un singur cazan cu combustibil solid. Un exemplu de combinație bună este un model existent cu un randament energetic sezonier aferent încălzirii spațiilor de 81 % și cu emisii de particule datorate încălzirii spațiilor de 7 mg/m<sup>3</sup>, de compuși organici gazoși de 2 mg/m<sup>3</sup>, de monoxid de carbon de 6 mg/m<sup>3</sup> și de oxizi de azot de 120 mg/m<sup>3</sup>.

---