

II.

(Nezakonodavni akti)

UREDBE

UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/1185

od 24. travnja 2015.

o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu zahtjeva za ekološki dizajn uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 15. stavak 1.,

nakon savjetovanja sa Savjetodavnim forumom iz članka 18. Direktive 2009/125/EZ,

budući da:

- (1) Direktivom 2009/125/EZ od Komisije se traži da utvrdi zahtjeve za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju, a koji čine značajan udio u prodaji i trgovini, imaju znatan utjecaj na okoliš i znatnu mogućnost za poboljšanje u smislu njihova utjecaja na okoliš bez nastanka prekomjernih troškova.
- (2) Člankom 16. stavkom 2. Direktive 2009/125/EZ utvrđeno je da, u skladu s postupkom navedenim u članku 19. stavku 3. i kriterijima utvrđenima u članku 15. stavku 2. te nakon savjetovanja sa Savjetodavnim forumom, Komisija bi trebala, tamo gdje je to potrebno, uvesti provedbene mjere za proizvode s visokim potencijalom za troškovno učinkovito smanjenje emisija stakleničkih plinova kao što su uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
- (3) Komisija je provela pripremnu studiju u svrhu analize tehničkih, ekoloških i ekonomskih aspekata uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji se obično koriste za grijanje u stambenim i poslovnim zgradama. Studija je provedena zajedno s dionicima i zainteresiranim stranama iz Unije i trećih zemalja, a rezultati su dostupni javnosti.
- (4) Ekološki aspekti uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo, koji su za potrebe ove Uredbe utvrđeni kao značajni, su potrošnja energije i emisije čestičnih tvari (prašina), organskih plinskih spojeva, ugljičnog monoksida i dušikovih oksida u fazi uporabe.
- (5) Iz pripreme je studije vidljivo da dodatni zahtjevi s obzirom na druge parametre ekološkog dizajna navedene u dijelu 1. Priloga I. Direktivi 2009/125/EZ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo nisu potrebni.

⁽¹⁾ SL L 285, 31.10.2009., str. 10.

- (6) Područjem primjene ove Uredbe treba obuhvatiti uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo namijenjene uporabi s krutim gorivima (biomasa ili fosilna goriva). Područjem primjene ove Uredbe obuhvaćeni su i uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s funkcijom posrednog zagrijavanja fluida. Uređaji za lokalno grijanje prostora s krutim gorivom na nedrvnu biomasu imaju specifične tehničke značajke te stoga trebaju biti izuzeti iz područja primjene ove Uredbe.
- (7) Godišnja potrošnja energije koja se odnosi na uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo u 2010. procijenjena je na 627 PJ (15,0 Mtoe) u Uniji što odgovara emisijama ugljičnog dioksida (CO₂) od 9,5 Mt. Ako se ne poduzmu određene mjere, procjenjuje se da će godišnja potrošnja energije koja se odnosi na uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo u 2030. iznositi 812 PJ (19,4 Mtoe) što odgovara emisijama CO₂ od 8,8 Mt.
- (8) Potrošnja energije uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo može se smanjiti primjenom postojećih, javnih tehnologija bez povećanja kombiniranih troškova kupnje i rada tih proizvoda.
- (9) Godišnje emisije čestičnih tvari (PM), organskih plinskih spojeva (OGC) i ugljičnog monoksida (CO) procijenjene su u 2010. na 142 kton/god., 119 kton/god. odnosno 1 658 kton/god. Kao rezultat određenih mjera koje su donijele države članice i tehnološkog razvoja, očekuje se da će te emisije u 2030. iznositi 94 kton/god., 49 kton/god. odnosno 1 433 kton/god. Ne poduzmu li se određene mjere, očekuje se da će godišnje emisije dušikovih oksida (NO_x) rasti jer će novi uređaji za lokalno grijanje prostora pokazivati više temperature izgaranja.
- (10) Emisije uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo mogu se dodatno smanjiti primjenom postojećih, javnih tehnologija bez povećanja kombiniranih troškova kupnje i rada tih proizvoda.
- (11) Očekuje se da će zajednički učinak zahtjeva za ekološki dizajn utvrđenih u ovoj Uredbi i onih utvrđenih u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2015/1186 ⁽¹⁾ do 2030. rezultirati procijenjenom godišnjom uštedom energije od oko 41 PJ (0,9 Mtoe) što odgovara emisijama CO₂ od 0,4 Mt.
- (12) Na temelju zahtjeva za ekološki dizajn utvrđenih u ovoj Uredbi u pogledu emisija iz uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo do 2030. emisije čestičnih tvari (PM), organskih plinskih spojeva (OGC) i ugljičnog monoksida (CO) smanjit će se za 27 kton/god., 5 kton/god. odnosno 399 kton/god.
- (13) Ovom Uredbom obuhvaćeni su proizvodi s različitim tehničkim značajkama. Kad bi se na njih primijenili isti zahtjevi s obzirom na učinkovitost, određene tehnologije bile bi zabranjene na tržištu, što bi se negativno odrazilo na potrošače. Iz tog se razloga zahtjevima za ekološki dizajn prema potencijalu svake tehnologije stvaraju jednaki uvjeti na tržištu.
- (14) Zahtjevima za ekološki dizajn potrebno je uskladiti zahtjeve za potrošnju energije i emisije čestičnih tvari, organskih plinskih spojeva, ugljičnog monoksida i dušikovih oksida za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo u cijeloj Uniji kako bi se omogućilo bolje funkcioniranje unutarnjeg tržišta i poboljšala ekološka učinkovitost tih proizvoda.
- (15) Energetska učinkovitost uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo tijekom rada u stvarnom životu opada u usporedbi s ispitanom energetske učinkovitošću. Kako bi se sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora približila korisnoj energetskej učinkovitosti, proizvođače je potrebno poticati na uporabu naprava za upravljanje. U tu svrhu, potiče se globalni odbitak za to odstupanje između te dvije vrijednosti. Taj odbitak može se nadoknaditi odabirom određenog broja opcija za upravljanje.
- (16) Zahtjevi za ekološki dizajn ne bi smjeli utjecati na funkcionalnost ili cjenovnu pristupačnost uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo za krajnjeg korisnika ni negativno utjecati na zdravlje, sigurnost ili okoliš.
- (17) Vremenski okvir za uvođenje zahtjeva za ekološki dizajn treba biti dovoljan da se proizvođačima omogući redizajn proizvoda u skladu s ovom Uredbom. Pri utvrđivanju vremenskih rokova u obzir je potrebno uzeti sve utjecaje na troškove proizvođača, naročito za mala i srednja poduzeća, s tim da se osigura pravovremeno postizanje ciljeva ove Uredbe.

⁽¹⁾ Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/1186 od 24. travnja 2015. o dopuni Direktive 2010/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu označavanja energetske učinkovitosti uređaja za lokalno grijanje prostora (vidjeti stranicu 20 ovoga Službenog lista).

- (18) Uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo obuhvaćeni su usklađenim normama koje se primjenjuju u skladu s člankom 7. Uredbe (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽¹⁾. Radi pravne sigurnosti i pojednostavnjenja, primjereno je preispitati odgovarajuće usklađene norme kako bi se u obzir uzeli zahtjevi za ekološki dizajn utvrđeni ovom Uredbom.
- (19) Parametri proizvoda trebaju se izmjeriti i izračunati primjenom pouzdanih, točnih i ponovljivih metoda mjerenja i izračuna koje uzimaju u obzir općeprihvaćene najsuvremenije metode mjerenja uključujući, ako postoje, usklađene norme koje su, po zahtjevu Komisije, donijele europske organizacije za normizaciju u skladu s postupcima utvrđenima u Uredbi (EU) 1025/2012 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽²⁾.
- (20) U skladu s člankom 8. Direktive 2009/125/EZ, ovom Uredbom utvrđuju se postupci koji se primjenjuju za ocjenu sukladnosti.
- (21) Kako bi se olakšala provjera usklađenosti, proizvođači bi trebali dostavljati podatke iz tehničke dokumentacije navedene u Prilozima IV. i V. Direktivi 2009/125/EZ u mjeri u kojoj se ti podaci odnose na zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi.
- (22) Kako bi se dodatno ograničio utjecaj uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo na okoliš, proizvođači bi trebali dostavljati informacije o rastavljanju, recikliranju i zbrinjavanju.
- (23) Dodatno uz zakonski obvezujuće zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi, potrebno je odrediti referentne vrijednosti za najbolje dostupne tehnologije kako bi se osiguralo da su podaci o ekološkoj učinkovitosti uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo tijekom životnog ciklusa dostupni i lako pristupačni širokoj javnosti.
- (24) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora uspostavljenog u skladu s člankom 19. stavkom 1. Direktive 2009/125/EZ,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Ovom se Uredbom utvrđuju zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište i u uporabu uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo nazivne toplinske snage od 50 kW ili manje.
2. Ova se Uredba ne primjenjuje na:
 - (a) uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji su predviđeni samo za izgaranje nedrvne biomase;
 - (b) uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo predviđene samo za vanjsku uporabu;
 - (c) uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo čija je neposredna toplinska snaga manja od 6 % kombinirane neposredne i posredne toplinske snage pri nazivnoj toplinskoj snazi;
 - (d) uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji nisu sastavljeni u tvornici ili nisu dobavljeni od jednog proizvođača kao predgotovljene komponente ili dijelovi koji će se sastaviti na određenom mjestu;
 - (e) uređaje za grijanje zraka;
 - (f) peći za saune.

⁽¹⁾ Uredba (EU) br. 305/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2011. o utvrđivanju usklađenih uvjeta za stavljanje na tržište građevnih proizvoda i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 89/106/EEZ (SL L 88, 4.4.2011., str. 5.).

⁽²⁾ Uredba (EU) br. 1025/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o europskoj normizaciji, o izmjeni direktiva Vijeća 89/686/EEZ i 93/15/EEZ i direktiva 94/9/EZ, 94/25/EZ, 95/16/EZ, 97/23/EZ, 98/34/EZ, 2004/22/EZ, 2007/23/EZ, 2009/23/EZ i 2009/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća te o stavljanju izvan snage Odluke Vijeća 87/95/EEZ i Odluke br. 1673/2006/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 316, 14.11.2012., str. 12.).

Članak 2.

Definicije

Uz definicije navedene u članku 2. Direktive 2009/125/EZ, primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo” znači uređaj za grijanje prostora koji zrači toplinu neposrednim prijenosom topline ili neposrednim prijenosom topline u kombinaciji s prijenosom topline na fluid radi postizanja i održavanja određene razine toplinske ugodnosti za ljude u zatvorenom prostoru u kojem je proizvod postavljen, može se kombinirati s toplinskom snagom za druge prostore, a opremljen je jednim generatorom topline ili više njih koji neposredno pretvaraju kruta goriva u toplinu;
2. „uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo, kod kojeg ložište i plinovi koji nastaju izgaranjem nisu izolirani od prostora u kojem je proizvod postavljen i koji je hermetički spojen na otvor dimnjaka ili kamina ili mu je za odvod proizvoda izgaranja potreban dimovodni kanal;
3. „uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo, kod kojeg ložište i plinovi koji nastaju izgaranjem mogu biti izolirani od prostora u kojem je proizvod postavljen i koji je hermetički spojen na otvor dimnjaka ili kamina ili mu je za odvod proizvoda izgaranja potreban dimovodni kanal;
4. „štednjak” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo, u kojem je u jednom kućištu integrirana funkcija uređaja za lokalno grijanje prostora i funkcija ploče za kuhanje, pećnice ili obje funkcije koje se koriste za pripremu hrane i koji je spojen na otvor dimnjaka ili kamina ili kojemu je za odvod proizvoda izgaranja potreban dimovodni kanal;
5. „uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo bez priključka na dimnjak” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji ispušta proizvode izgaranja u prostor gdje je proizvod smješten;
6. „uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorom za dimnjak” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo namijenjen za postavljanje ispod dimnjaka ili u kamin bez brtvljenja između proizvoda i otvora dimnjaka ili kamina i kojim se omogućuje neograničeni prolaz proizvoda izgaranja od ložišta do dimnjaka ili dimovoda;
7. „peć za saunu” znači uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji je ugrađen u suhu ili vlažnu saunu ili slične okoline ili je deklariran za takvu uporabu;
8. „proizvod za grijanje zraka” znači proizvod koji daje toplinu isključivo za sustav grijanja na zrak koji se može provesti i namijenjen je uporabi kao pričvršćen ili osiguran na određenom mjestu ili montiran na zid i kojim se zrak distribuiraju uređajem za zračni protok radi postizanja i održavanja određene razine toplinske ugodnosti za ljude u zatvorenom prostoru u kojem je proizvod postavljen;
9. „kruto gorivo” znači gorivo koje je kruto na normalnoj unutarnjoj sobnoj temperaturi, uključujući krutu biomasu i kruto fosilno gorivo;
10. „biomasa” znači biorazgradivi dio proizvoda, otpadni materijal i ostaci biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući biljne i životinjske tvari), šumarstva i povezanih gospodarskih grana, uključujući ribarstvo i akvakulturu, kao i biorazgradivi dio industrijskog i komunalnog otpada;
11. „drvena biomasa” znači biomasa koja potječe od drveća, grmlja i žbunja, uključujući drvo za ogrjev, usitnjeno drvo, komprimirano drvo u obliku peleta, komprimirano drvo u obliku briketa te piljevinu;
12. „nedrvna biomasa” znači biomasa koja nije drvena biomasa, uključujući među ostalim slamu, slonovu travu, trsku, zrnje, žitarice, koštice masline, kominu masline i ljuske orašastih plodova;
13. „fosilno kruto gorivo” znači kruto gorivo koje nije biomasa, uključujući antracit i suhi parni ugljen, metalurški koks, polukoks, bitumenski ugljen, lignit, smjesu fosilnih goriva ili smjesu biomase i fosilnog goriva, a za potrebe ove Uredbe uključuje i treset;
14. „preferirano gorivo” znači jedno gorivo koje se preferira za uporabu u uređaju za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo prema uputama proizvođača;
15. „drugo pogodno gorivo” znači gorivo koje nije preferirano gorivo te koje se može koristiti za uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo prema uputama proizvođača, a uključuje sve gorivo navedeno u uputama za uporabu za monteru i krajnje korisnike, na internetskim stranicama proizvođača i dobavljača slobodnog pristupa, u tehničkim ili promotivnim materijalima i u oglasima;

16. „neposredna toplinska snaga” znači toplinska snaga proizvoda predana zračenjem ili konvekcijom koju emitira sam proizvod ili se emitira od proizvoda u zrak, bez toplinske snage proizvoda predane fluidu za prijenos topline, izražena u kW;
17. „posredna toplinska snaga” znači toplinska snaga proizvoda predana fluidu za prijenos topline u istom postupku stvaranja topline koji daje neposrednu toplinsku snagu proizvoda, izražena u kW;
18. „funkcija posrednog grijanja” znači da proizvod može prenijeti dio ukupne toplinske snage fluidu za prijenos topline u svrhu grijanja prostora ili kućansku pripremu tople vode;
19. „nazivna toplinska snaga” (P_{nom}) znači toplinska snaga uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koja obuhvaća neposrednu i posrednu toplinsku snagu (gdje je primjenjivo) pri radu s podešenom maksimalnom toplinskom snagom koja se može održavati tijekom dužeg razdoblja, prema podacima proizvođača, izražena u kW;
20. „minimalna toplinska snaga” (P_{min}) znači toplinska snaga uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koja obuhvaća neposrednu i posrednu toplinsku snagu (gdje je primjenjivo) pri radu s podešenom najnižom toplinskom snagom, prema podacima proizvođača, izražena u kW;
21. „namijenjeno za vanjsku uporabu” znači da je proizvod pogodan za siguran rad izvan zatvorenih prostora, uključujući moguću uporabu u vanjskim uvjetima;
22. „čestična tvar” znači čestice različitih oblika, struktura i gustoća razbacane u plinskoj fazi dimnog plina;
23. „ekvivalentni model” znači model koji je stavljen na tržište s istim tehničkim parametrima utvrđenima u tablici 1. točke 3. Priloga II. kao i drugi model koji je isti proizvođač stavio na tržište.

Dodatne definicije koje se primjenjuju u Prilozima II. do V. navedene su u Prilogu I.

Članak 3.

Zahtjevi za ekološki dizajn i vremenski raspored

1. Zahtjevi za ekološki dizajn uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo navedeni su u Prilogu II.
2. Uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo udovoljuju zahtjevima navedenima u Prilogu II. od 1. siječnja 2022.
3. Usklađenost sa zahtjevima za ekološki dizajn mjeri se i izračunava u skladu s metodama navedenima u Prilogu III.

Članak 4.

Ocjena sukladnosti

1. Postupak za ocjenu sukladnosti iz članka 8. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ unutarnja je kontrola dizajna navedena u Prilogu IV. toj Direktivi ili sustav upravljanja naveden u Prilogu V. toj Direktivi.
2. Za potrebe ocjene sukladnosti u skladu s člankom 8. Direktive 2009/125/EZ, tehnička dokumentacija sadržava podatke navedene u točki 3. Priloga II. ovoj Uredbi.
3. Tamo gdje su podaci navedeni u tehničkoj dokumentaciji za model dobiveni izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacijom iz drugih modela ili na oba načina, tehnička dokumentacija uključuje pojedinosti o takvim izračunima ili ekstrapolacijama ili jednom i drugom te o ispitivanjima koja su poduzeli proizvođači radi provjere točnosti izvršenih izračuna. U takvim slučajevima, tehnička dokumentacija također uključuje popis modela koji su poslužili kao osnova za ekstrapolaciju i svih drugih modela kod kojih su podaci sadržani u tehničkoj dokumentaciji dobiveni na istoj osnovi.

Članak 5.

Postupak verifikacije u svrhu tržišnog nadzora

Pri izvođenju provjera radi nadzora nad tržištem iz članka 3. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ u cilju usklađivanja sa zahtjevima iz Priloga II. ovoj Uredbi, države članice primjenjuju postupak verifikacije naveden u Prilogu IV. ovoj Uredbi.

Članak 6.**Referentne vrijednosti**

Referentne vrijednosti za najučinkovitije uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo raspoložive na tržištu u trenutku stupanja na snagu ove Uredbe utvrđene su u Prilogu V.

Članak 7.**Preispitivanje**

1. Komisija će do 1. siječnja 2024. preispitati ovu Uredbu s obzirom na tehnološki napredak i rezultate tog preispitivanja predstaviti Savjetodavnom forumu. Osobito je potrebno preispitati:
 - primjerenost određivanja strožih zahtjeva za ekološki dizajn s obzirom na energetske učinkovitost i emisije čestičnih tvari (PM), organskih plinskih spojeva (OGC), ugljičnog monoksida (CO) i dušikovih oksida (NO_x),
 - potrebu izmjene dopuštenih odstupanja pri verifikaciji.
2. Komisija će do 22. kolovoza 2018. preispitati primjerenost uvođenja certifikacije od strane trećih osoba s obzirom na uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo i rezultate tog preispitivanja predstaviti Savjetodavnom forumu.

Članak 8.**Prijelazne odredbe**

Do 1. siječnja 2022. države članice mogu dopustiti stavljanje na tržište i u uporabu uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji su u skladu s važećim nacionalnim odredbama o sezonskoj energetske učinkovitosti grijanja prostora, emisijama čestičnih tvari, organskih plinskih spojeva, ugljičnog monoksida i dušikovih oksida.

Članak 9.**Stupanje na snagu**

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 24. travnja 2015.

Za Komisiju
Predsjednik
Jean-Claude JUNCKER

PRILOG I.

Definicije koje se primjenjuju na Priloge II. do V.

Za potrebe Priloga II. do V. primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora” (η_s) znači omjer potražnje za grijanjem prostora kojoj se udovoljuje uređajem za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo i godišnje potrošnje energije potrebne da se udovolji toj potražnji, izražen u %;
2. „koeficijent konverzije” (CC) znači koeficijent koji odražava prosječnu učinkovitost proizvodnje energije u EU-a iz Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća (¹), procijenjenu na 40 %; pri čemu je vrijednost koeficijenta konverzije $CC = 2,5$;
3. „emisije čestičnih tvari” znači emisije čestičnih tvari pri nazivnoj toplinskoj snazi, izražene u mg/m^3 suhog dimnog plina izračunane na 273 K i 1 013 mbar pri 13 % O_2 ili ponderirane prosječne emisije čestičnih tvari do četiri brzine izgaranja, izražene u g/kg suhe tvari;
4. „emisije ugljičnog monoksida” znači emisije ugljičnog monoksida pri nazivnoj toplinskoj snazi, izražene u mg/m^3 dimnog plina izračunane na 273 K i 1 013 mbar pri 13 % O_2 ;
5. „emisije organskih plinskih spojeva” znači emisije organskih plinskih spojeva pri nazivnoj toplinskoj snazi, izražene u mgC/m^3 dimnog plina izračunane na 273 K i 1 013 mbar pri 13 % O_2 ;
6. „emisije dušikovih oksida” znači emisije dušikovih oksida pri nazivnoj toplinskoj snazi, izražene u mg/m^3 dimnog plina kao NO_2 izračunane na 273 K i 1 013 mbar pri 13 % O_2 ;
7. „neto kalorijska vrijednost” (NKV) znači ukupna količina topline koju ispušta jedinična količina goriva koja sadržava odgovarajuću razinu vlage u gorivu kada izgara u potpunosti s kisikom i kada se proizvodi izgaranja ne vraćaju na temperaturu okoline;
8. „iskoristivost pri nazivnoj ili minimalnoj toplinskoj snazi”, ($\eta_{\text{th, nom}}$ odnosno $\eta_{\text{th, min}}$) znači omjer korisne toplinske snage i ukupnog utroška energije uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo izražene u obliku NKV-a, iskazan u %;
9. „potrebna električna energija pri nazivnoj toplinskoj snazi” ($e_{\text{l, max}}$) znači električna energija koju uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo troši kad daje nazivnu toplinsku snagu. Potrošnja električne energije određuje se ne uzimajući u obzir potrošnju energije cirkulatora u slučaju da proizvod nudi funkciju posrednog grijanja i ugrađen je cirkulator, izraženo u kW;
10. „potrebna električna energija pri minimalnoj toplinskoj snazi” ($e_{\text{l, min}}$) znači električna energija koju uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo troši kad daje minimalnu toplinsku snagu. Potrošnja električne energije određuje se ne uzimajući u obzir potrošnju energije cirkulatora u slučaju da proizvod nudi funkciju posrednog grijanja i ugrađen je cirkulator, izraženo u kW;
11. „potrebna električna energija u stanju pripravnosti” ($e_{\text{l, sb}}$) znači električna energija koju proizvod troši u stanju pripravnosti, iskazana u kW;
12. „potrebna električna energija za stalni žižak” (P_{pilot}) znači potrošnja krutog goriva koje proizvod troši za stvaranje plamena koji služi kao izvor zapaljenja za snažniji postupak izgaranja potreban za nazivnu toplinsku snagu ili toplinsku snagu s djelomičnim opterećenjem kod paljenja više od 5 minuta prije paljenja glavnog plamenika, iskazana u kW;
13. „jednostupanjska predaja topline bez regulacije sobne temperature” znači da proizvod nema mogućnost automatske promjene predane topline i da nema informacija o sobnoj temperaturi za automatsko prilagođavanje predane topline;
14. „dva ručna stupnja ili više njih, bez regulacije sobne temperature” znači da proizvod ima mogućnost ručne promjene predaje topline putem dva stupnja predaje topline ili više njih i nije opremljen uređajem koji automatski regulira predanu toplinu u odnosu na željenu unutarnju temperaturu;

(¹) Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14.11.2012., str. 1.).

15. „s regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom” znači da je proizvod opremljen neelektroničkim uređajem koji omogućuje automatsko mijenjanje izlazne topline proizvoda kroz određeno vremensko razdoblje u odnosu na određenu potrebnu razinu unutarnje toplinske ugodnosti;
16. „s elektroničkom regulacijom sobne temperature” znači da je proizvod opremljen ugrađenim ili vanjskim elektroničkim uređajem koji omogućuje automatsko mijenjanje izlazne topline proizvoda kroz određeno vremensko razdoblje u odnosu na određenu potrebnu razinu unutarnje toplinske ugodnosti;
17. „s elektroničkom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom” znači da je proizvod opremljen ugrađenim ili vanjskim elektroničkim uređajem koji omogućuje automatsko mijenjanje izlazne topline proizvoda tijekom određenog vremenskog razdoblja u odnosu na određenu potrebnu razinu unutarnje toplinske ugodnosti i omogućuje podešavanje vremena i stupnjeva temperature u 24-satnom vremenskom razdoblju;
18. „s elektroničkom regulacijom sobne temperature i tjednim uklopnim satom” znači da je proizvod opremljen ugrađenim ili vanjskim elektroničkim uređajem koji omogućuje automatsko mijenjanje izlazne topline proizvoda tijekom određenog vremenskog razdoblja u odnosu na određenu potrebnu razinu unutarnje toplinske ugodnosti i omogućuje podešavanje vremena i stupnjeva temperature za cijeli tjedan. Tijekom sedmodnevnog razdoblja postavke moraju omogućivati svakodnevne varijacije;
19. „regulacija sobne temperature s prepoznavanjem prisutnosti” znači da je proizvod opremljen ugrađenim ili vanjskim elektroničkim uređajem koji automatski smanjuje podešenu vrijednost sobne temperature ako u sobi nema nikoga;
20. „regulacija sobne temperature s prepoznavanjem otvorenog prozora” znači da je proizvod opremljen ugrađenim ili vanjskim elektroničkim uređajem koji smanjuje izlaznu temperaturu kad su otvoreni prozor ili vrata. Ako se za prepoznavanje otvorenog prozora ili vrata koristi osjetnik, može se instalirati s proizvodom, izvan proizvoda, može biti ugrađen u konstrukciju zgrade ili se može instalirati kao kombinacija ovih opcija;
21. „s mogućnošću regulacije na daljinu” znači funkcija koja omogućuje daljinsku interakciju s regulacijom izvan zgrade u kojoj je instaliran proizvod;
22. „jednostupanjska” znači da proizvod nema mogućnost automatskog mijenjanja izlazne topline;
23. „dvostupanjska” znači da proizvod ima mogućnost automatske regulacije izlazne topline u dva različita stupnja u odnosu na stvarnu unutarnju temperaturu zraka i željenu unutarnju temperaturu zraka čime se upravlja putem osjetnika temperature i sučelja koje ne mora nužno biti sastavni dio proizvoda;
24. „modulirajuća” znači da proizvod ima mogućnost automatske regulacije izlazne topline u tri ili više različita stupnja u odnosu na stvarnu unutarnju temperaturu zraka i željenu unutarnju temperaturu zraka čime se upravlja putem osjetnika temperature i sučelja koje ne mora nužno biti sastavni dio proizvoda;
25. „stanje pripravnosti” znači stanje u kojem je proizvod priključen na mrežni izvor električne energije, predviđeni rad proizvoda ovisi o ulaznoj energiji iz mrežnog izvora električne energije i proizvod omogućuje samo sljedeće funkcije koje mogu trajati neodređeno vrijeme: funkcija ponovne aktivacije ili funkcija ponovne aktivacije i samo prikaz omogućene funkcije ponovne aktivacije i/ili prikaz informacija ili statusa;
26. „ostalo fosilno gorivo” znači fosilna goriva koja nisu antracit i suhi parni ugljen, metalurški koks, polukoks, bitumenski ugljen, lignit, treset ili briketi od smjese fosilnog goriva;
27. „ostala drvena biomasa” znači drvenu biomasu koju ne čini drvo za ogrjev s udjelom vlage od 25 % ili manje, briketi s udjelom vlage manjim od 14 % ili komprimirano drvo s udjelom vlage manjim od 12 %;
28. „identifikacijska oznaka modela” znači kod, obično alfanumerički, po kojem se određeni model uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo razlikuje od ostalih modela s istim zaštitnim znakom ili nazivom proizvođača;
29. „udio vlage” znači udio vode u gorivu u odnosu na ukupnu količinu goriva korištenu u uređajima za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.

PRILOG II.

Zahtjevi za ekološki dizajn**1. Specifični zahtjevi za ekološki dizajn za sezonsku energetska učinkovitost grijanja prostora**

- (a) Uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo od 1. siječnja 2022. moraju biti u skladu sa sljedećim zahtjevima:
- sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje ne smije biti manja od 30 %;
 - sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta ne smije biti manja od 65 %;
 - sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta ne smije biti manja od 79 %;
 - sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora štednjaka ne smije biti manja od 65 %.

2. Specifični zahtjevi za ekološki dizajn za emisije

- (a) Od 1. siječnja 2022. emisije čestičnih tvari (PM) iz uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo ne smiju prelaziti sljedeće vrijednosti:
- emisije čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje ne smiju prelaziti 50 mg/m^3 pri 13 % O_2 pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1. ili 6 g/kg (suha tvar) pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 2.;
 - emisije čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka ne smiju prelaziti 40 mg/m^3 pri 13 % O_2 pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1. ili 5 g/kg (suha tvar) pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 2. ili $2,4 \text{ g/kg}$ (suha tvar) za biomasu ili $5,0 \text{ g/kg}$ (suha tvar) za kruto fosilno gorivo pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 3.;
 - emisije čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka ne smiju prelaziti 20 mg/m^3 pri 13 % O_2 pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1. ili $2,5 \text{ g/kg}$ (suha tvar) pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 2. ili $1,2 \text{ g/kg}$ (suha tvar) pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 3.;
- (b) Od 1. siječnja 2022. emisije organskih plinskih spojeva (OGC) iz uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo ne smiju prelaziti sljedeće vrijednosti:
- emisije organskih plinskih spojeva (OGC) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka ne smiju prelaziti 120 mgC/m^3 pri 13 % O_2 ;
 - emisije organskih plinskih spojeva (OGC) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta ne smiju prelaziti 60 mgC/m^3 pri 13 % O_2 ;
- (c) Od 1. siječnja 2022. emisije ugljičnog monoksida (CO) iz uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo ne smiju prelaziti sljedeće vrijednosti:
- emisije ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje ne smiju prelaziti $2\,000 \text{ mg/m}^3$ pri 13 % O_2 ;
 - emisije ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka ne smiju prelaziti $1\,500 \text{ mg/m}^3$ pri 13 % O_2 ;
 - emisije ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta ne smiju prelaziti 300 mg/m^3 pri 13 % O_2 ;

- (d) Od 1. siječnja 2022. emisije dušikovih oksida (NO_x) iz uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo ne smiju prelaziti sljedeće vrijednosti:
- emisije dušikovih oksida (NO_x) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje i štednjaka na biomasu ne smiju prelaziti 200 mg/m^3 izražene kao NO_2 pri 13 % O_2 ;
 - emisije dušikovih oksida (NO_x) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje i štednjaka na kruto gorivo ne smiju prelaziti 300 mg/m^3 izražene kao NO_2 pri 13 % O_2 .

3. Zahtjevi za informacije o proizvodu

- (a) Od 1. siječnja 2022. za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo dostavljaju se sljedeće informacije o proizvodu:
- u uputama za uporabu za montere i krajnje korisnike i na *web*-mjestima proizvođača slobodnog pristupa, njihovih ovlaštenih predstavnika i uvoznika sadržani su sljedeći elementi:
 - tehnički podaci navedeni u tablici 1. s tehničkim parametrima izmjerenima i izračunatima u skladu s Prilogom III. koji pokazuju značajne brojčane podatke navedene u tablici;
 - sve specifične mjere opreza koje se moraju poduzeti pri sastavljanju, montaži ili održavanju uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo;
 - informacije o rastavljanju, recikliranju i/ili zbrinjavanju po isteku vijeka trajanja;
 - tehnička dokumentacija za potrebe ocjene sukladnosti u skladu s člankom 4. sadržava sljedeće elemente:
 - elemente navedene u točki (a);
 - popis ekvivalentnih modela, ako je primjenjivo;
 - ako je preferirano gorivo ili sve drugo pogodno gorivo drvna biomasa, nedrvna biomasa, drugo fosilno gorivo ili druga smjesa biomase i fosilnog goriva, kako je navedeno u tablici 1., opis goriva dovoljan za nedvojbeno prepoznavanje i tehničku normu ili specifikaciju goriva, uključujući i izmjereni sadržaj vlage i izmjereni sadržaj pepela, a za drugo fosilno gorivo i izmjereni sadržaj hlapivih tvari u gorivu;
- (b) Od 1. siječnja 2022. za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo dostavljaju se sljedeće informacije o proizvodu:
- samo za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo bez priključka na dimnjak i uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorom za dimnjak: u uputama za uporabu za krajnje korisnike, na internetskim stranicama proizvođača slobodnog pristupa i ambalaži proizvoda treba biti navedena sljedeća rečenica na način da je jasno vidljiva i čitka i na jeziku lako razumljivom krajnjim korisnicima u državi članici u kojoj se proizvod stavlja na tržište: „Ovaj proizvod nije prikladan za primjenu u svrhe primarnog grijanja”.
 - na uputama za uporabu za krajnje korisnike ova rečenica treba biti navedena na naslovnoj stranici uputa;
 - na internetskim stranicama proizvođača slobodnog pristupa ova rečenica mora biti navedena zajedno s drugim značajkama proizvoda;
 - na ambalaži proizvoda rečenicu je potrebno istaknuti na vidljivom mjestu prilikom izlaganja proizvoda krajnjem korisniku prije kupnje.

Tablica 1.

Podaci potrebni za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo

Identifikacijska/identifikacijske oznaka/oznake modela:

Funkcija posrednog grijanja:[da/ne]

Neposredna toplinska snaga: ... (kW)

Posredna toplinska snaga: ... (kW)

Gorivo	Preferirano gorivo (samo jedno):	Drugo/druga pogodno/po- godna go- rivo/goriva:	η_s [%]:	Emisije grijanja prostora pri nazivnoj toplinskoj snazi (*)				Emisije grijanja prostora pri minimalnoj toplinskoj snazi (*) (**)					
				PM	OGC	CO	NO _x	PM	OGC	CO	NO _x		
				[x] mg/Nm ³ (13 % O ₂)				[x] mg/Nm ³ (13 % O ₂)					
Drveni trupci s udjelom vlage ≤ 25 %	[da/ne]	[da/ne]											
Komprimirano drvo s udjelom vlage ≤ 12 %	[da/ne]	[da/ne]											
Ostala drvena biomasa	[da/ne]	[da/ne]											
Nedrvna biomasa	[da/ne]	[da/ne]											
Antracit i suhi parni ugljen	[da/ne]	[da/ne]											
Metalurški koks	[da/ne]	[da/ne]											
Polukoks	[da/ne]	[da/ne]											
Bitumenski ugljen	[da/ne]	[da/ne]											
Briketi od lignita	[da/ne]	[da/ne]											
Briketi od treseta	[da/ne]	[da/ne]											
Briketi od smjese fosilnih goriva	[da/ne]	[da/ne]											
Ostala fosilna goriva	[da/ne]	[da/ne]											
Briketi od smjese biomase i fosilnog goriva	[da/ne]	[da/ne]											
Druga smjesa biomase i fosilnog go- riva	[da/ne]	[da/ne]											

Značajke pri radu samo s preferiranim gorivom

Stavka	Simbol	Vrijed- nost	Jedinica	Stavka	Simbol	Vrijednost	Jedi- nica
Toplinska snaga				Iskoristivost (na temelju NKV-a)			
nazivna toplinska snaga	P _{nom}	x	kW	iskoristivost pri naziv- noj toplinskoj snazi	$\eta_{th, nom}$	x,x	%
minimalna toplinska snaga (referentna)	P _{min}	[x,x/ne primje- njuje se]	kW	iskoristivost pri mini- malnoj toplinskoj snazi (referentna)	$\eta_{th, min}$	[x,x/ne primje- njuje se]	%

Potrošnja pomoćne električne energije				Vrsta toplinske snage/regulacija sobne temperature (odabrati jednu)		
pri nazivnoj toplinskoj snazi	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	jednostupanjska predaja topline, bez regulacije sobne temperature	[da/ne]	
pri minimalnoj toplinskoj snazi	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	dva ručna stupnja ili više njih, bez regulacije sobne temperature	[da/ne]	
u stanju pripravnosti	$e_{l_{SB}}$	x,xxx	kW	s regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom	[da/ne]	
Potrebna električna energija za stalni žičak				s elektroničkom regulacijom sobne temperature	[da/ne]	
potrebna energija za žičak (ako se primjenjuje)	P_{pilot}	[x,xxx/ n.p.]	kW	s elektroničkom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom	[da/ne]	
				s elektroničkom regulacijom sobne temperature i tjednim uklopnim satom	[da/ne]	
				Druge mogućnosti regulacije (moguć odabir više opcija)		
				regulacija sobne temperature s prepoznavanjem prisutnosti	[da/ne]	
				regulacija sobne temperature s prepoznavanjem otvorenog prozora	[da/ne]	
				s mogućnošću regulacije na daljinu	[da/ne]	
podaci za kontakt	naziv i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog predstavnika					

(*) PM = čestične tvari, OGC = organski plinski spojevi, CO = ugljični monoksid, NO_x = dušikovi oksidi.

(**) Zahtijeva se samo ako se primjenjuju korektivni faktori F(2) ili F(3).

PRILOG III.

Mjerenja i izračuni

1. Za potrebe usklađenosti i verifikaciju usklađenosti sa zahtjevima ove Uredbe, mjerenja i izračune potrebno je izvršiti primjenom usklađenih normi čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije* ili pomoću drugih pouzdanih, točnih i ponovljivih metoda koje uzimaju u obzir općeprihvaćene najsuvremenije metode. Mjerenja i izračuni moraju udovoljavati uvjetima utvrđenima u točkama 2. do 5.

2. Opći uvjeti za mjerenja i izračune

- (a) Uređaji za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo ispituju se na preferirano gorivo i sva druga pogodna goriva navedena u tablici 1. Priloga II.
- (b) Deklarirane vrijednosti nazivne toplinske snage i sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora zaokružuju se na najbližu jednu decimalu.
- (c) Deklarirane vrijednosti emisija zaokružuju se na najbliži cijeli broj.

3. Opći uvjeti za sezonsku energetska učinkovitost grijanja prostora

- (a) Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora (η_s) izračunava se kao sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora u aktivnom stanju ($\eta_{s, on}$), korigirana za doprinose kojima se uzima u obzir regulacija izlazne topline, potrošnja pomoćne električne energije i potrošnja energije za stalni žičak.
- (b) Potrošnja električne energije množi se s koeficijentom konverzije (CC) od 2,5.

4. Opći uvjeti za emisije

- (a) Pri mjerenju koje se vrši za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo potrebno je uzeti u obzir emisije čestičnih tvari (PM), organskih plinskih spojeva (OGC), ugljičnog monoksida (CO) i dušikovih oksida (NO_x), izmjerene u isto vrijeme i istodobno s energetskom učinkovitosti grijanja prostora, osim emisija čestičnih tvari ako se koristi metoda iz točke 4. (a) i. 2. ili 4. (a) i. 3.
 - i. Dopuštene su tri metode mjerenja emisija čestičnih tvari, svaka sa svojim zahtjevima, a samo jednu metodu treba primjenjivati:
 - 1. mjerenje čestičnih tvari (PM) uzorkovanjem djelomičnog uzorka suhog dimnog plina putem grijanog filtra. Mjerenje čestičnih tvari (PM) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja provodi se kad proizvod daje nazivnu toplinsku snagu i, prema potrebi, pri djelomičnom opterećenju;
 - 2. mjerenje čestičnih tvari (PM), u ciklusu potpunog izgaranja, uzorkovanjem djelomičnog uzorka dimnog plina, s pomoću prirodnog strujanja zraka, iz razrijeđenog dimnog plina na temperaturi okoline s pomoću tunela za razrjeđivanje punog protoka i filtra;
 - 3. mjerenje čestičnih tvari (PM), u razdoblju od 30 minuta, uzorkovanjem djelomičnog uzorka dimnog plina, s pomoću fiksnog odvoda dima pri 12 Pa, iz razrijeđenog dimnog plina na temperaturi okoline s pomoću tunela za razrjeđivanje punog protoka i filtra ili elektrostatičkog filtra.
 - ii. Mjerenje organskih plinskih spojeva (OGC) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja ekstraktivno je i trajno i temelji se na primjeni plameno-ionizacijskog detektora. Dobiveni rezultat iskazuje se u miligramima ugljika. Mjerenje organskih plinskih spojeva (OGC) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja provodi se kad proizvod daje nazivnu toplinsku snagu i, prema potrebi, pri djelomičnom opterećenju.
 - iii. Mjerenje ugljičnog monoksida (CO) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja ekstraktivno je i trajno i temelji se na primjeni infracrvenog detektora. Mjerenje čestičnih tvari (PM) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja provodi se kad proizvod daje nazivnu toplinsku snagu i, prema potrebi, pri djelomičnom opterećenju.
 - iv. Mjerenje dušikovih oksida (NO_x) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja ekstraktivno je i trajno i temelji se na kemiluminiscentnoj detekciji. Emisije dušikovih oksida mjere se kao zbroj dušikova monoksida i dušikova dioksida i izražavaju se u dušikovu dioksidu. Mjerenje dušikovih oksida (NO_x) izmjereno u proizvodima izgaranja uređaja provodi se kad proizvod daje nazivnu toplinsku snagu i, prema potrebi, pri djelomičnom opterećenju.

- (b) Deklarirane vrijednosti nazivne toplinske snage, sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora i emisija zaokružuju se na najbliži cijeli broj.

5. Specifični uvjeti za sezonsku energetska učinkovitost grijanja prostora

- (a) Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora svih uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo definira se na sljedeći način:

$$\eta_s = \eta_{s,on} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

pri čemu:

- $\eta_{s,on}$ je sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora u aktivnom stanju, iskazana u postocima, izračunata kako je navedeno u točki 5. podtočki (b),
- $F(2)$ je korektivni faktor kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj energetska učinkovitosti grijanja prostora uslijed prilagođenih doprinosa regulacije unutarnje toplinske ugodnosti, čije se vrijednosti međusobno isključuju ili se ne mogu pribrojiti jedna drugoj, iskazan u postotku,
- $F(3)$ je korektivni faktor kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj energetska učinkovitosti grijanja prostora uslijed prilagođenih doprinosa regulacije unutarnje toplinske ugodnosti, čije se vrijednosti mogu pribrojiti jedna drugoj, iskazan u postotku,
- $F(4)$ je korektivni faktor kojim se uzima u obzir negativan doprinos sezonskoj energetska učinkovitosti grijanja prostora uslijed potrošnje pomoćne električne energije, iskazan u postotku,
- $F(5)$ je korektivni faktor kojim se uzima u obzir negativan doprinos sezonskoj energetska učinkovitosti grijanja prostora uslijed potrošnje energije stalnog žiška, iskazan u postotku.

- (b) Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora u aktivnom stanju računa se kao:

$$\eta_{s,on} = \eta_{th,nom}$$

pri čemu:

- $\eta_{th,nom}$ je iskoristivost pri nazivnoj toplinskoj snazi, na temelju NKV-a.
- (c) Korektivni faktor $F(2)$ kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj učinkovitosti grijanja prostora uslijed prilagođenih doprinosa regulacije unutarnje toplinske ugodnosti, čije se vrijednosti međusobno isključuju ili se ne mogu pribrojiti jedna drugoj, računa se na sljedeći način:

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo korektivni faktor $F(2)$ jednak je jednom od faktora u skladu s tablicom 2., ovisno o primijenjenoj regulaciji. Može se odabrati samo jedna vrijednost.

Tablica 2.

Korektivni faktor $F(2)$

Ako je proizvod opremljen s (moguća je samo jedna opcija):	$F(2)$
jednostupanjska predaja topline, bez regulacije sobne temperature	0,0 %
dva ručna stupnja ili više njih, bez regulacije temperature	1,0 %
s regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom	2,0 %
s elektroničkom regulacijom sobne temperature	4,0 %
s elektroničkom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom	6,0 %
s elektroničkom regulacijom sobne temperature i tjednim uklopnim satom	7,0 %

$F(2)$ jednak je nuli za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji nisu u skladu sa zahtjevima navedenima u Prilogu II. točki 2. o emisijama ako je regulacija temperature podešena na minimalnu toplinsku snagu. Toplinska snaga za tu postavku ne smije biti viša od 50 % nazivne toplinske snage.

- (d) Korektivni faktor $F(3)$ kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj učinkovitosti grijanja prostora uslijed prilagođenih doprinosa regulacije unutarnje toplinske ugodnosti, čije se vrijednosti mogu pribrojiti jedna drugoj, računa se na sljedeći način:

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo korektivni faktor $F(3)$ zbroj je vrijednosti navedenih u tablici 3., ovisno o primijenjenoj/primijenjenim regulaciji/regulacijama.

Tablica 3.

Korektivni faktor $F(3)$

Ako je proizvod opremljen s (moguće je više opcija):	$F(3)$
regulacija sobne temperature s prepoznavanjem prisutnosti	1,0 %
regulacija sobne temperature s prepoznavanjem otvorenog prozora	1,0 %
s mogućnošću regulacije na daljinu	1,0 %

$F(3)$ jednak je nuli za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo koji nisu u skladu sa zahtjevima navedenima u Prilogu II. točki 2. o emisijama ako je regulacija temperature podešena na minimalnu toplinsku snagu. Toplinska snaga za tu postavku ne smije biti veća od 50 % nazivne toplinske snage.

- (e) Korektivni faktor $F(4)$ za uporabu pomoćne električne energije računa se na sljedeći način:

Tim faktorom korekcije uzima se u obzir uporaba pomoćne električne energije za vrijeme rada u stanju uključenosti i u stanju pripravnosti.

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot el_{max} + 0,8 \cdot el_{min} + 1,3 \cdot el_{sb}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

pri čemu:

- el_{max} je potrošnja električne energije pri nazivnoj toplinskoj snazi, iskazana u kW,
- el_{min} je potrošnja električne energije pri minimalnoj toplinskoj snazi, iskazana u kW. U slučaju da proizvod ne daje minimalnu toplinsku snagu, treba primijeniti vrijednost za potrošnju električne energije pri nazivnoj toplinskoj snazi,
- el_{sb} je količina električne energije koju proizvod troši u stanju pripravnosti, iskazana u kW,
- P_{nom} je nazivna toplinska snaga proizvoda, iskazana u kW.

- (f) Korektivni faktor $F(5)$ koji se odnosi na potrošnju energije stalnog žiška računa se na sljedeći način:

Tim faktorom korekcije uzima se u obzir potrebna električna energija za stalni žižak.

$$F(5) = 0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100[\%]$$

pri čemu:

- P_{pilot} je potrošnja žiška, iskazana u kW,
- P_{nom} je nazivna toplinska snaga proizvoda, iskazana u kW.

PRILOG IV.

Postupak verifikacije u svrhu tržišnog nadzora

Prilikom provjera u svrhu nadzora tržišta iz članka 3. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ, nadležna tijela država članica primjenjuju sljedeći postupak verifikacije za zahtjeve iz Priloga II:

1. Nadležna tijela država članica ispituju samo jednu jedinicu po modelu. Jedinica se ispituje na jedno gorivo ili više njih čije su značajke slične gorivu/gorivima koja je proizvođač upotrijebio za mjerenja u skladu s Prilogom III.
2. Smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima iz Priloga II. ovoj Uredbi ako:
 - (a) deklarirane vrijednosti u skladu su sa zahtjevima utvrđenima u Prilogu II.;
 - (b) sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora η_s najviše je 5 % niža od deklarirane vrijednosti;
 - (c) emisije:
 1. čestičnih tvari (PM) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 20 mg/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 10 mg/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1. ili za više od 1 g/kg pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 2. ili za više od 0,8 g/kg pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 3.;
 2. organskih plinskih spojeva (OGC) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 25 mgC/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 15 mgC/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta;
 3. ugljičnog monoksida (CO) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 275 mg/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 60 mg/m³ pri 13 % O₂ za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta;
 4. dušikovih oksida (NO_x) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 30 mg/m³ izraženo kao NO₂ pri 13 % O₂.
3. Ako nije postignut rezultat iz točke 2. (a), smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu s ovom Uredbom. Ako nisu postignuti svi rezultati iz točaka 2. (b) ili 2. (c), tijela država članica nasumce odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Kao opcija, mogu se odabrati tri dodatne jedinice jednog ili više ekvivalentnih modela koji su navedeni kao ekvivalentni proizvodi u tehničkoj dokumentaciji proizvođača.
4. Smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima iz Priloga II. ovoj Uredbi ako:
 - (a) deklarirane vrijednosti za tri dodatne jedinice u skladu su sa zahtjevima utvrđenima u Prilogu II.;
 - (b) prosječna sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora η_s za dodatne tri jedinice najviše je 5 % niža od deklarirane vrijednosti;

(c) prosječne emisije za dodatne tri jedinice:

1. čestičnih tvari (PM) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 20 mg/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 10 mg/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1. i za više od 1 g/kg pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 2. ili za više od $0,8 \text{ g/kg}$ pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 3.;
 2. organskih plinskih spojeva (OGC) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 25 mgC/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 15 mgC/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta;
 3. ugljičnog monoksida (CO) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 275 mg/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka i 60 mg/m^3 pri 13 % O_2 za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta;
 4. dušikovih oksida (NO_x) ne prelaze deklariranu vrijednost za više od 30 mg/m^3 izražene kao NO_2 pri 13 % O_2 .
5. Ako nisu postignuti rezultati iz točke 4., smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu s ovom Uredbom.

Nadležna tijela država članica dostavljaju rezultate ispitivanja i ostale relevantne informacije nadležnim tijelima drugih država članica i Komisiji u roku od mjesec dana od donošenja odluke o nesukladnosti modela.

6. Nadležna tijela država članica primjenjuju metode mjerenja i izračuna utvrđene u Prilogu III.

Dopuštena odstupanja pri verifikaciji utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na verifikaciju mjerenih parametara koju vrše nadležna tijela država članica i dobavljač ih ne smije koristiti kao dopušteno odstupanje radi utvrđivanja vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji.

—

PRILOG V.

Referentne vrijednosti iz članka 6.

U trenutku stupanja na snagu ove Uredbe, za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo u pogledu sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora i emisija čestičnih tvari, organskih plinskih spojeva, ugljičnog monoksida i dušikovih oksida utvrđena je sljedeća najbolja tehnologija dostupna na tržištu. U trenutku stupanja na snagu ove Uredbe, nijedan uređaj za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo nije postigao sve vrijednosti navedene u točkama od 1. do 5. Nekoliko uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo postiglo je jednu ili više od sljedećih vrijednosti:

1. Specifične referentne vrijednosti sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
 - (a) referentna vrijednost sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora za uređaje za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje: 47 %;
 - (b) referentna vrijednost sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta: 86 %;
 - (c) referentna vrijednost sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta: 94 %;
 - (d) referentna vrijednost sezonske energetske učinkovitosti grijanja prostora za štednjake na kruto gorivo: 75 %.
2. Specifične referentne vrijednosti emisija čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
 - (a) referentna vrijednost emisija čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka: 20 mg/m³ pri 13 % O₂ pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1.;
 - (b) referentna vrijednost emisija čestičnih tvari (PM) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta: 10 mg/m³ pri 13 % O₂ pri mjerenju u skladu s metodom opisanom u Prilogu III. točki 4. (a) i. 1.
3. Specifične referentne vrijednosti emisija organskih plinskih spojeva (OGC) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
 - (a) referentna vrijednost emisija organskih plinskih spojeva (OGC) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka: 30 mg/m³ pri 13 % O₂;
 - (b) referentna vrijednost emisija organskih plinskih spojeva (OGC) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta: 10 mg/m³ pri 13 % O₂.
4. Specifične referentne vrijednosti emisija ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
 - (a) referentna vrijednost emisija ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta i štednjaka: 500 mg/m³ pri 13 % O₂;
 - (b) referentna vrijednost emisija ugljičnog monoksida (CO) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje na kruto drvo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta: 250 mg/m³ pri 13 % O₂.
5. Specifične referentne vrijednosti emisija dušikovih oksida (NO_x) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo.
 - (a) referentna vrijednost emisija dušikovih oksida (NO_x) uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo s otvorenom komorom za izgaranje, uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenom komorom za izgaranje i štednjaka: 50 mg/m³ pri 13 % O₂.

Referentne vrijednosti navedene u točkama 1. do 5. nužno ne znače da se jednim uređajem za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo može ostvariti kombinacija tih vrijednosti.

Kod uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenim komorom za izgaranje na kruto gorivo koje nije komprimirano drvo u obliku peleta primjer je dobre kombinacije postojeći model sa sezonskom učinkovitosti grijanja prostora od 83 %, emisijama čestičnih tvari (PM) od 33 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama organskih plinskih spojeva (OGC) od 69 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama ugljičnog monoksida (CO) od 1 125 mg/m³ pri 13 % O₂ i emisijama dušikovih oksida (NO_x) od 115 mg/m³ pri 13 % O₂.

Kod uređaja za lokalno grijanje prostora na kruto gorivo sa zatvorenim komorom za izgaranje na komprimirano drvo u obliku peleta primjer je dobre kombinacije postojeći model sa sezonskom učinkovitosti grijanja prostora od 91 %, emisijama čestičnih tvari (PM) od 22 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama organskih plinskih spojeva (OGC) od 6 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama ugljičnog monoksida (CO) od 312 mg/m³ pri 13 % O₂ i emisijama dušikovih oksida (NO_x) od 121 mg/m³ pri 13 % O₂.

Kod štednjaka primjer je dobre kombinacije postojeći model sa sezonskom učinkovitosti grijanja prostora od 78 %, emisijama čestičnih tvari (PM) od 38 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama organskih plinskih spojeva (OGC) od 66 mg/m³ pri 13 % O₂, emisijama ugljičnog monoksida (CO) od 1 375 mg/m³ pri 13 % O₂ i emisijama dušikovih oksida (NO_x) od 71 mg/m³ pri 13 % O₂.
