

## II

(Ne teisėkūros procedūra priimami aktai)

## REGLAMENTAI

## KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2015/1185

2015 m. balandžio 24 d.

**kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. spalio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB, nustatančią ekologinio projektavimo reikalavimų su energija susijusiems gaminiams nustatymo sistemą <sup>(1)</sup>, ypač į jos 15 straipsnio 1 dalį,

pasitarusi su Direktyvos 2009/125/EB 18 straipsnyje nurodytu Konsultacijų forumu,

kadangi:

- (1) pagal Direktyvą 2009/125/EB Komisija turi nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimus su energija susijusiems gaminiams, kurių pardavimo ir prekybos apimtis yra didelė ir kurie daro didelį poveikį aplinkai ir turi didelį poveikio aplinkai mažinimo be pernelyg didelių išlaidų potencialą;
- (2) Direktyvos 2009/125/EB 16 straipsnio 2 dalyje numatyta, kad laikydamosi 19 straipsnio 3 dalyje nurodytos tvarkos, atsižvelgdama į 15 straipsnio 2 dalyje nustatytus kriterijus ir pasitarusi su Konsultacijų forumu, prireikus Komisija turėtų nustatyti įgyvendinimo priemones gaminiams, turintiems didelių ekonomiškai veiksmingo išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo galimybių, pvz., kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams;
- (3) Komisija atliko parengiamąjį tyrimą, kuriame techniniu, aplinkosauginiu ir ekonominiu atžvilgiais išnagrinėjo dažniausiai gyvenamiesiems ir komerciniams pastatams šildyti naudojamus kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus. Tyrimas atliktas kartu su Sąjungos ir trečiųjų valstybių suinteresuotosiomis šalimis ir interesų grupėmis, o rezultatai paskelbti viešai;
- (4) nustatyta, kad šio reglamento tikslais svarbūs kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų aplinkos apsaugos aspektai yra gaminio naudojimo etapu suvartojamos energijos kiekis ir išmetamų kietųjų dalelių (dulkių), dujinių organinių junginių, anglies monoksido ir azoto oksidų kiekis;
- (5) parengiamojo tyrimo duomenimis, reikalavimų pagal kitus Direktyvos 2009/125/EB I priedo 1 dalyje nurodytus ekologinio projektavimo kriterijus kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams nustatyti nebūtina;

<sup>(1)</sup> OL L 285, 2009 10 31, p. 10.

- (6) šis reglamentas turėtų būti taikomas kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, suprojektuotiems naudoti kietąjį kurą (biomasę arba iškastinį kurą). Šis reglamentas taikomas ir tiems kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kurie turi netiesioginio šildymo – šilumos atidavimo šilumnešiu – funkciją. Šis reglamentas neturėtų būti taikomas kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kuriuose naudojama ne medienos biomasė, nes jie turi specifinių techninių charakteristikų;
- (7) apskaičiuota, kad 2010 m. Sąjungoje metinės energijos sąnaudos, susijusios su kietojo kuro vietiniais patalpų šildytuvais, buvo 627 PJ (15,0 Mt naftos ekvivalento); tai atitinka 9,5 Mt išmesto anglies dioksido (CO<sub>2</sub>). Prognozuojama, kad, jei nebus imtasi specialių priemonių, 2030 m. metinės energijos sąnaudos, susijusios su kietojo kuro vietiniais patalpų šildytuvais, sieks 812 PJ (19,4 Mt naftos ekvivalento), o tai atitinka 8,8 Mt CO<sub>2</sub>;
- (8) kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sunaudojamos energijos kiekį galima sumažinti taikant esamas nepatentuos technologijas, dėl kurių bendros šių gaminių pirkimo ir naudojimo sąnaudos nepadidėja;
- (9) apskaičiuota, kad 2010 m. buvo išmetama 142 kt kietųjų dalelių (PM), 119 kt dujinių organinių junginių (OGC) ir 1 658 kt anglies monoksido (CO) per metus. Prognozuojama, kad dėl valstybių narių taikomų specialių priemonių ir technologijų pažangos 2030 m. šių teršalų bus išmetama mažiau: atitinkamai 94 kt, 49 kt ir 1 433 kt per metus. Numatoma, kad, jei nebus imtasi specialių priemonių, metinis išmetamų azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekis didės, nes naujų vietinių patalpų šildytuvų konstrukcija bus grindžiama aukštesnėmis degimo temperatūromis;
- (10) kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų teršalų kiekį būtų galima dar labiau sumažinti taikant esamas nepatentuos technologijas, dėl kurių bendros šių gaminių įsigijimo ir naudojimo sąnaudos nepadidėja;
- (11) prognozuojama, kad taikant šiame reglamente nustatytus ekologinio projektavimo reikalavimus ir Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2015/1186<sup>(1)</sup>, iki 2030 m. pavyktų sutaupyti apytikriai 41 PJ (0,9 Mt naftos ekvivalento) energijos per metus, o tai atitinka 0,4 Mt CO<sub>2</sub>;
- (12) taikant šiame reglamente nustatytus ekologinio projektavimo reikalavimus dėl kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų teršalų, iki 2030 m. per metus išmetamų kietųjų dalelių, dujinių organinių junginių ir anglies monoksido kiekis sumažėtų atitinkamai 27 kt, 5 kt ir 399 kt;
- (13) šio reglamento taikymo sritis apima skirtingų techninių charakteristikų gaminius. Jeigu jiems būtų taikomi vienodi efektyvumo reikalavimai, būtų uždrausta prekiauti tam tikromis technologijomis, o tai turėtų neigiamą poveikį vartotojams. Todėl nustatant ekologinio projektavimo reikalavimus pagal kiekvienos technologijos potencialą rinkoje sudaromos vienodos sąlygos;
- (14) pagal ekologinio projektavimo reikalavimus visoje Sąjungoje turėtų būti suderinti kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų suvartojamos energijos kiekio ir išmetamų kietųjų dalelių, dujinių organinių junginių, anglies monoksido ir azoto oksidų kiekio reikalavimai, kad vidaus rinka veiktų sklandžiau ir būtų pagerintas šių gaminių aplinkosauginis veiksmingumas;
- (15) realiomis sąlygomis naudojamų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų energijos vartojimo efektyvumas mažėja, palyginti su bandymų metu nustatytu energijos vartojimo efektyvumu. Kad sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas priartėtų prie naudingo efektyvumo, reikia skatinti gamintojus naudoti valdiklius. Tuo tikslu priimama bendra išskaita dėl šių dviejų verčių skirtumo. Ši išskaita gali būti kompensuojama nustatant valdymo parinktis;
- (16) ekologinio projektavimo reikalavimai neturėtų paveikti galutinių vartotojų galimybių įpirkti kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus ar naudotis jų funkcijomis ir daryti neigiamo poveikio sveikatai, saugai ar aplinkai;
- (17) nustatant ekologinio projektavimo reikalavimus turėtų būti numatytas pakankamas laikotarpis, kad gamintojai galėtų perprojektuoti gaminius atsižvelgdami į šį reglamentą. Terminai turėtų būti nustatyti atsižvelgiant į poveikį gamintojų, ypač mažųjų ir vidutinių įmonių, išlaidoms ir kartu užtikrinant, kad šio reglamento tikslai būtų pasiekti laiku;

<sup>(1)</sup> 2015 m. balandžio 24 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2015/1186, kuriuo dėl vietinių patalpų šildytuvų energijos vartojimo efektyvumo ženklinimo reikalavimų nustatymo papildoma Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/30/ES (žr. šio Oficialiojo leidinio p. 20).

- (18) kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams taikomi darnieji standartai, kuriuos būtina taikyti pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 <sup>(1)</sup> 7 straipsnį. Teisinio tikrumo ir paprastinimo tikslu dera persvarstyti atitinkamus darniuosius standartus, kad juose būtų atsižvelgta į šiuo reglamentu nustatytus ekologinio projektavimo reikalavimus;
- (19) gaminių parametrai turėtų būti matuojami ir apskaičiuojami taikant patikimus, tikslius ir pakartojamus matavimo ir skaičiavimo metodus, pagal kuriuos būtų atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausius matavimo metodus, įskaitant darniuosius standartus, jei tokių yra, kuriuos Komisijos prašymu priėmė Europos standartizacijos organizacijos pagal procedūras, nustatytas Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) Nr. 1025/2012 dėl Europos standartizacijos <sup>(2)</sup>;
- (20) pagal Direktyvos 2009/125/EB 8 straipsnį šiuo reglamentu nustatomos taikytinos atitikties vertinimo procedūros;
- (21) kad būtų lengviau atlikti atitikties patikrinimus, gamintojai turėtų pateikti su šio reglamento reikalavimais susijusią informaciją, nustatytą Direktyvos 2009/125/EB IV ir V prieduose nurodytuose techniniuose dokumentuose;
- (22) kad būtų galima dar labiau sumažinti kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų poveikį aplinkai, gamintojai turėtų pateikti informaciją, susijusią su išmontavimu, grąžinamuoju perdirbimu ir šalinimu;
- (23) be šiame reglamente nustatytų teisiškai privalomų reikalavimų, turėtų būti nurodyti geriausių turimų technologijų lyginamieji standartai, siekiant užtikrinti, kad informacija apie kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų aplinkosauginį veiksmingumą per jų gyvavimo ciklą būtų plačiai žinoma ir lengvai prieinama;
- (24) šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2009/125/EB 19 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

#### 1 straipsnis

#### Dalykas ir taikymo sritis

- Šiuo reglamentu nustatomi rinkai pateikiamų ir pradadamų naudoti kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kurių vardinė šiluminė galia ne didesnė kaip 50 kW, ekologinio projektavimo reikalavimai.
- Šis reglamentas netaikomas:
  - kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, išimtinai suprojektuotiems ne medienos biomasei deginti;
  - kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, skirtiems naudoti tik lauke;
  - kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kurių tiesiogiai atiduodama šiluminė galia sudaro mažiau nei 6 % bendros tiesiogiai ir netiesiogiai atiduodamos šiluminės galios esant vardinei šiluminei galiai;
  - kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kurie surinkti ne gamykloje arba kurių netiekia vienas gamintojas kaip surenkamųjų elementų ar dalių, kurias reikia surinkti vietoje;
  - oro šildymo gaminiams;
  - pirčių krosnims.

<sup>(1)</sup> 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB (OL L 88, 2011 4 4, p. 5).

<sup>(2)</sup> 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1025/2012 dėl Europos standartizacijos, kuriuo iš dalies keičiamos Tarybos direktyvos 89/686/EEB ir 93/15/EEB ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/9/EB, 94/25/EB, 95/16/EB, 97/23/EB, 98/34/EB, 2004/22/EB, 2007/23/EB, 2009/23/EB ir 2009/105/EB ir panaikinamas Tarybos sprendimas 87/95/EEB ir Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas Nr. 1673/2006/EB (OL L 316, 2012 11 14, p. 12).

## 2 straipsnis

**Apibrėžtys**

Be terminų, kurių apibrėžtys nustatytos Direktyvos 2009/125/EB 2 straipsnyje, šiame reglamente vartojami taip apibrėžiami terminai:

1. kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas – patalpų šildymo įrenginys, skleidžiantis šilumą, kuri perduodama tiesiogiai arba tiesiogiai ir per šilumnešį, kad uždaroje patalpoje, kurioje yra gaminys, būtų pasiekta ir palaikoma tam tikra žmogui maloni temperatūra; įrenginio šiluma gali būti atiduodama ir į kitas patalpas; jame įrengtas vienas ar daugiau šilumos generatorių, kuriais kietasis kuras tiesiogiai verčiamas šiluma;
2. atvirasis kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, kuriame kuro sluoksnis ir kūryklų dujos nėra sandariai atskirti nuo patalpos, kurioje įrengtas gaminys; šildytuvas yra sandariai sujungtas su kaminu ar židinio anga arba turi būti įrengtas dūmtakis degimo produktams išrūkti;
3. uždarasis kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, kuriame kuro sluoksnį ir kūryklų dujas galima sandariai atskirti nuo patalpos, kurioje įrengtas gaminys; šildytuvas yra sandariai sujungtas su kaminu ar židinio anga arba turi būti įrengtas dūmtakis degimo produktams išrūkti;
4. viryklė – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, kuriame naudojamas kietasis kuras; jo korpuse integruotas kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas ir maistui gaminti skirta kaitvietė ar orkaitė arba jos abi; šildytuvas yra sandariai sujungtas su kaminu ar židinio anga arba turi būti įrengtas dūmtakis degimo produktams išrūkti;
5. kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas be dūmtakio – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, kurio degimo produktai išskiriami patalpoje, kurioje yra gaminys;
6. po dūmtraukiu įrengiamas kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, skirtas įrengti po dūmtraukiu ar židinyje, nesant sandarios jungties tarp gaminio ir dūmtraukio ar židinio angos, kad degimo produktai galėtų nevaržomai patekti iš degimo vietos į kaminą ar dūmtakį;
7. pirties krosnis – kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas, įtaisytas arba tinkamas naudoti sausoje ar garinėje pirtyje arba panašioje aplinkoje;
8. oro šildymo gaminys – gaminys, kuriuo šiluma tiekama tik orinio šildymo sistemai ir prie kurio gali būti prijungti ortakiai; jis suprojektuotas naudoti pritvirtintas specialioje vietoje ar prie sienos ir skirsto orą ventiliatoriumi, kad uždaroje patalpoje, kurioje yra gaminys, būtų pasiekta ir palaikoma žmogui maloni temperatūra;
9. kietasis kuras – kuras, kuris normalioje patalpos temperatūroje yra kietas, įskaitant kietąją biomasę ir kietąjį iškastinį kurą;
10. biomasė – biologiškai skaidi biologinės kilmės produktų, atliekų ir liekanų, gaunamų žemės ūkyje (įskaitant augalinės ir gyvulinės kilmės medžiagas), miškų ūkyje ir susijusiose pramonės šakose, įskaitant žuvininkystę ir akvakultūrą, dalis, taip pat biologiškai skaidi pramoninių ir buitinių atliekų dalis;
11. medienos biomasė – biomasė iš medžių, krūmų ir krūmokšnių, įskaitant rąstinę medieną, smulkintą medieną, presuotas medienos granules, presuotas medienos briketus ir pjuvenas;
12. ne medienos biomasė – kitokia nei medienos biomasė, įskaitant šiaudus, mискantą, nendres, sėklas, grūdus, alyvuogių kauliukus, alyvuogių išspaudas ir riešutų kevalus;
13. iškastinis kietasis kuras – kietasis kuras, išskyrus biomasę, įskaitant antracitą ir nesikoksuojančias anglis, koksą, puskoksį, bitumines anglis, lignitą, kelių iškastinio kuro rūšių mišinį arba biomasės ir iškastinio kuro mišinį; šiame reglamente iškastiniu kietuoju kuru laikomos ir durpės;
14. tinkamiausias kuras – vienos rūšies kuras, kuris pagal gamintojo nurodymus turi būti naudojamas kietojo kuro vietiniame patalpų šildytuve;
15. kitas tinkamas kuras – kitoks nei tinkamiausias kuras, kuris pagal gamintojo nurodymus gali būti naudojamas kietojo kuro vietiniame patalpų šildytuve; prie šio kuro priskiriamas visų rūšių kuras, nurodytas įrengėjams ir galutiniams naudotojams skirtose naudojimo instrukcijose, laisvai prieinamose gamintojų ir tiekėjų interneto svetainėse, techninėje ar reklaminėje medžiagoje ir reklamoje;

16. tiesiogiai atiduodama šiluminė galia – gaminio atiduodama šiluminė galia kilovatais (kW), kai šiluma atiduodama gaminio skleidžiama spinduliuote ar iš gaminio oru sklindančios šilumos konvekcija, išskyrus gaminio šilumnešiu atiduodamą šilumą;
17. netiesiogiai atiduodama šiluminė galia – gaminio šilumnešiu atiduodama šiluminė galia kilovatais (kW), naudojant tą patį šilumos gamybos procesą, kaip ir šilumą atiduodant tiesiogiai;
18. netiesioginio šildymo funkcija – gaminio funkcija, kai dalis bendros šiluminės galios perduodama šilumnešiu ir naudojama patalpoms šildyti ar buitiniam karštam vandeniui ruošti;
19. vardinė šiluminė galia ( $P_{nom}$ ) – gamintojo deklaruota kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo atiduodamoji šiluminė galia kilovatais (kW), kurią sudaro tiesiogiai ir (jei taikytina) netiesiogiai atiduodama šiluminė galia, kai įrenginys veikia nustatyta didžiausia galia, kurią galima išlaikyti ilgesnį laiką;
20. mažiausioji šiluminė galia ( $P_{min}$ ) – gamintojo deklaruota kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo atiduodamoji šiluminė galia kilovatais (kW), kurią sudaro tiesiogiai ir (jei taikytina) netiesiogiai atiduodama šiluminė galia, kai įrenginys veikia nustatyta mažiausia galia;
21. skirtas naudoti lauke – gaminio, kuris tinkamas saugiai naudoti ne uždaroje patalpose, taip pat lauko sąlygomis, charakteristika;
22. kietosios dalelės – įvairių formų, struktūros ir tankio dalelės, pasklidusios kūryklų dujų dujinėje fazėje;
23. lygiavertis modelis – rinkai pateiktas modelis, kurio techniniai parametrai, nurodyti II priedo 3 punkto 1 lentelėje, yra tokie patys kaip kito modelio, kurį rinkai pateikė tas pats gamintojas, parametrai.

Papildomos II–V prieduose vartojamų terminų apibrėžtys pateiktos I priede.

### 3 straipsnis

#### **Ekologinio projektavimo reikalavimai ir jų taikymo tvarkaraštis**

1. Kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai nustatyti II priede.
2. Kietojo kuro vietiniai patalpų šildytuvai II priede nustatytus reikalavimus turi atitikti nuo 2022 m. sausio 1 d.
3. Atitiktis ekologinio projektavimo reikalavimams nustatoma ir apskaičiuojama III priede išdėstytais metodais.

### 4 straipsnis

#### **Atitikties vertinimas**

1. Direktyvos 2009/125/EB 8 straipsnio 2 dalyje nurodyta atitikties įvertinimo procedūra – tos direktyvos IV priede nustatyta projektavimo vidaus kontrolė arba jos V priede nustatyta valdymo sistema.
2. Atliekant atitikties vertinimą pagal Direktyvos 2009/125/EB 8 straipsnį į techninius dokumentus įtraukiama šio reglamento II priedo 3 punkte nurodyta informacija.
3. Jei į techninius dokumentus įtraukta tam tikro modelio informacija buvo nustatyta atlikus skaičiavimą pagal projekto duomenis arba ekstrapoliuojant pagal kitų modelių duomenis arba abiem šiais metodais, techniniuose dokumentuose pateikiami išsamūs šio skaičiavimo arba ekstrapoliavimo arba abiejų metodų ir bandymų, kuriuos siekdami patikrinti skaičiavimų tikslumą atliko gamintojai, duomenys. Šiais atvejais techniniuose dokumentuose taip pat pateikiamas sąrašas visų kitų modelių, kuriais remtasi ekstrapoliuojant, taip pat visų kitų modelių, kurių į techninius dokumentus įtraukta informacija buvo nustatyta minėtu būdu.

### 5 straipsnis

#### **Rinkos priežiūros tikslais taikoma patikros procedūra**

Valstybės narės, atlikdamos Direktyvos 2009/125/EB 3 straipsnio 2 dalyje nurodytus rinkos priežiūros patikrinimus, kad nustatytų, ar laikomasi šio reglamento II priede nustatytų reikalavimų, taiko šio reglamento IV priede aprašytą patikros procedūrą.

## 6 straipsnis

**Lyginamieji standartai**

Įsigaliojant šiam reglamentui efektyviausių rinkoje esančių kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų lyginamieji standartai pateikti V priede.

## 7 straipsnis

**Peržiūra**

1. Komisija, atsižvelgdama į technologijų pažangą, peržiūri šį reglamentą ir ne vėliau kaip 2024 m. sausio 1 d. pateikia peržiūros rezultatą Konsultacijų forumui. Peržiūrint reglamentą visų pirma įvertinama:

— ar tikslinga nustatyti griežtesnius ekologinio projektavimo reikalavimus dėl energijos vartojimo efektyvumo ir išmetamų kietųjų dalelių (PM), dujinių organinių junginių (OGC), anglies monoksido (CO) ir azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekio,

— ar reikia keisti leidžiamąsias patikros nuokrypas;

2. Komisija peržiūri, ar tinkama įvesti trečiųjų šalių atliekamą kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sertifikavimą, ir ne vėliau kaip 2018 m. rugpjūčio 22 d. pateikia tos peržiūros rezultatą Konsultacijų forumui.

## 8 straipsnis

**Pereinamojo laikotarpio nuostatos**

Iki 2022 m. sausio 1 d. valstybės narės gali leisti rinkai ir pradėti naudoti kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus, kurie atitinka galiojančias nacionalines nuostatas dėl sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo, išmetamų kietųjų dalelių, organinių dujinių junginių, anglies monoksido ir azoto oksidų kiekio.

## 9 straipsnis

**Įsigaliojimas**

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2015 m. balandžio 24 d.

*Komisijos vardu*  
*Pirmininkas*  
Jean-Claude JUNCKER

## I PRIEDAS

## II–V prieduose vartojamų terminų apibrėžtys

II–V prieduose vartojamų terminų apibrėžtys:

1. sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas ( $\eta_s$ ) – patalpų šildymo kietojo kuro vietiniu patalpų šildytuvu poreikio ir metinio suvartojamos energijos kiekio, kurio reikia šiam poreikiui patenkinti, santykis (%);
2. perskaičiavimo koeficientas (CC) – koeficientas, atitinkantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo <sup>(1)</sup> nurodytą apskaičiuotą 40 % ES energijos gamybos efektyvumo vidurkį; perskaičiavimo koeficiento vertė –  $CC = 2,5$ ;
3. išmetamų kietųjų dalelių kiekis – kietųjų dalelių, išmetamų esant vardinei šiluminei galiai, kiekis, išreikštas  $\text{mg}/\text{m}^3$  sausų kūryklų dujų, apskaičiuojamas esant 273 K, 1 013 mbar ir 13 %  $\text{O}_2$ , arba ne daugiau kaip pagal keturias degimo spartas nustatytas svartinis išmetamų kietųjų dalelių kiekio vidurkis, išreikštas  $\text{g}/\text{kg}$  sausosios medžiagos;
4. išmetamo anglies monoksido kiekis – anglies monoksido, išmetamo esant vardinei šiluminei galiai, kiekis, išreikštas  $\text{mg}/\text{m}^3$  kūryklų dujų, apskaičiuojamas esant 273 K, 1 013 mbar ir 13 %  $\text{O}_2$ ;
5. išmetamų dujinių organinių junginių kiekis – organinių junginių, išmetamų esant vardinei šiluminei galiai, kiekis, išreikštas  $\text{mgC}/\text{m}^3$  kūryklų dujų, apskaičiuojamas esant 273 K, 1 013 mbar ir 13 %  $\text{O}_2$ ;
6. išmetamų azoto oksidų kiekis – azoto oksidų, išmetamų esant vardinei šiluminei galiai, kiekis, išreikštas  $\text{mg}/\text{m}^3$  kūryklų dujų, išreikštų  $\text{NO}_2$ , apskaičiuojamas esant 273 K, 1 013 mbar ir 13 %  $\text{O}_2$ ;
7. grynas šilumingumas (NCV) – šilumos kiekis, gautas su deguonimi visiškai sudeginus vieną tinkamo drėgnumo kuro kiekio vienetą ir degimo produktams dar neatvėsus iki aplinkos temperatūros;
8. naudingasis efektyvumas esant vardinei arba mažiausiai šiluminei galiai (atitinkamai  $\eta_{\text{th, nom}}$  arba  $\eta_{\text{th, min}}$ ) – kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo naudingai atiduodamos šilumos kiekio ir bendro suvartojamos energijos kiekio, išreikšto NCV, santykis (%);
9. elektrinės galios poreikis esant vardinei šiluminei galiai ( $e_{\text{el, max}}$ ) – kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo vartojamoji elektrinė galia, kai juo užtikrinama vardinė šiluminė galia. Jei gaminys turi netiesioginio šildymo funkciją ir į jį yra įmontuotas apytakinis siurblys, vartojamoji elektrinė galia (kW) nustatoma neatsižvelgiant į apytakinio siurblio vartojamąją galią;
10. elektrinės galios poreikis esant mažiausiai šiluminei galiai ( $e_{\text{el, min}}$ ) – kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo vartojamoji elektrinė galia, kai juo užtikrinama mažiausioji šiluminė galia. Jei gaminys turi netiesioginio šildymo funkciją ir į jį yra įmontuotas apytakinis siurblys, vartojamoji elektrinė galia (kW) nustatoma neatsižvelgiant į apytakinio siurblio vartojamąją galią;
11. elektrinės galios poreikis budėjimo veiksena ( $e_{\text{el, sb}}$ ) – budėjimo veiksena veikiančio gaminio vartojamoji elektrinė galia (kW);
12. nuolat įjungto degiklio galios poreikis ( $P_{\text{pilot}}$ ) – kietojo kuro sunaudojimas (kW) daugiau kaip 5 min. deginant liepsną (kol užsidega pagrindinis degiklis), kuri naudojama pradėti smarkesniai degimo procesui, būtinam vardinei arba dalinei apkrovos šiluminei galiai užtikrinti;
13. vieno šiluminės galios lygio be patalpos temperatūros reguliavimo – gaminio, negalinčio automatiškai reguliuoti šiluminės galios ir neturinto patalpos temperatūros matuoklio, kad būtų galima automatiškai pritaikyti šiluminę galią, charakteristika;
14. dviejų ar daugiau rankiniu būdu nustatomų šiluminės galios lygių be patalpos temperatūros reguliavimo – gaminio, kuriame galima rankiniu būdu nustatyti vieną iš dviejų ar daugiau šiluminės galios lygių, bet kuriame nėra įtaiso, kuriuo pagal norimą patalpos temperatūrą automatiškai reguliuojama šiluminė galia, charakteristika;

<sup>(1)</sup> 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria iš dalies keičiamos direktyvos 2009/125/EB ir 2010/30/ES bei kuria panaikinamos direktyvos 2004/8/EB ir 2006/32/EB (OL L 315, 2012 11 14, p. 1).

15. su mechaninio termostatinio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija – gaminio, kuriame įrengtas neelektroninis įtaisas, kuriuo automatiškai tam tikru laikotarpiu reguliuojamas šiluminės galios lygis pagal tam tikrą patalpos šildymo poreikį, charakteristika;
  16. su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija – gaminio, kuriame yra integruotas arba išorinis elektroninis įtaisas, kuriuo automatiškai tam tikru laikotarpiu reguliuojamas šiluminės galios lygis pagal tam tikrą patalpos šildymo poreikį, charakteristika;
  17. su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir paros laikmačiu – gaminio, kuriame yra integruotas arba atskiras elektroninis įtaisas, kuriuo automatiškai tam tikru laikotarpiu reguliuojamas šiluminės galios lygis pagal tam tikrą patalpos šildymo poreikį ir kuriuo laiką ir temperatūros lygį galima nustatyti pagal 24 val. laikmačio intervalą, charakteristika;
  18. su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir savaitės laikmačiu – gaminio, kuriame yra integruotas arba atskiras elektroninis įtaisas, kuriuo automatiškai tam tikru laikotarpiu reguliuojamas šiluminės galios lygis pagal tam tikrą patalpos šildymo poreikį ir kuriuo laiką ir temperatūros lygį galima nustatyti visos savaitės intervalu, charakteristika. Turi būti galima atskirai parinkti kiekvienos iš septynių dienų nuostačius;
  19. patalpos temperatūros reguliavimas su žmonių buvimo atpažinimo funkcija – gaminio, kuriame yra integruotas arba išorinis elektroninis įtaisas, kuriuo gali būti automatiškai sumažintas patalpos temperatūros nuostatis, kai patalpoje nėra žmonių, charakteristika;
  20. patalpos temperatūros reguliavimas su atviro lango atpažinimo funkcija – gaminio, kuriame yra integruotas arba išorinis elektroninis įtaisas, kuriuo, užfiksavus staigų patalpos temperatūros nukritimą atvėrus langą arba duris, sumažinamas šiluminės galios lygis, charakteristika. Atviro lango arba durų atpažinimo jutiklis gali būti įmontuotas gaminyje, įrengtas atskirai, įtaisytas pastate arba gali būti pasirinktas šių variantų derinys;
  21. su nuotolinio valdymo pasirinktimi – gaminio nuotolinio valdymo esant už pastato, kuriame jis yra, ribų charakteristika;
  22. vieno lygio – gaminio, kuris negali automatiškai keisti šiluminės galios, charakteristika;
  23. dviejų lygių – gaminio, kuris gali automatiškai parinkti vieną iš dviejų šiluminės galios lygių pagal esamą ir pageidaujamą patalpos oro temperatūrą, charakteristika; ši funkcija valdoma temperatūros jutikliais ir sąsaja, kuri nebūtinai įrengta pačiame gaminyje;
  24. moduliacinis – gaminio, kuris gali automatiškai parinkti vieną iš trijų arba daugiau šiluminės galios lygių pagal esamą ir pageidaujamą patalpos oro temperatūrą, charakteristika; ši funkcija valdoma temperatūros jutikliais ir sąsaja, kuri nebūtinai įrengta pačiame gaminyje;
  25. budėjimo veikseną – būseną, kai gaminys yra prijungtas prie elektros energijos tinklo, tinkamam veikimui užtikrinti yra maitinamas iš šio tinklo ir atlieka tik toliau išvardytas neribotos trukmės funkcijas: veikimo aktyvinimo funkciją arba veikimo aktyvinimo funkciją ir tik rodo įjungtą veikimo aktyvinimo funkciją ir (arba) rodo informaciją arba būseną;
  26. kitas iškastinis kuras – iškastinis kuras, išskyrus antracitą ir nesikoksuojančias anglis, koksą, puskoksį, bitumines anglis, lignitą, durpes arba kelių rūšių iškastinio kuro mišinio briketus;
  27. kita medienos biomasė – medienos biomasė, išskyrus 25 % arba mažesnio drėgnumo rąstinę medieną, mažesnio kaip 14 % drėgnumo kuro briketus arba mažesnio kaip 12 % drėgnumo presuotą medieną;
  28. modelio žymuo – paprastai raidinis skaitmeninis kodas, pagal kurį tam tikrą kietojo kuro vietinio patalpų šildytuvo modelį įmanoma atskirti nuo kitų to paties prekės ženklo ar to paties pavadinimo prekiautojo modelių;
  29. drėgnumas – kietojo kuro vietiniuose patalpų šildytuvuose naudojamame kure esančio vandens masės ir bendros kuro masės santykis.
-



## II PRIEDAS

**Ekologinio projektavimo reikalavimai****1. Specialieji sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo ekologinio projektavimo reikalavimai**

- a) Nuo 2022 m. sausio 1 d. kietojo kuro vietiniai patalpų šildytuvai atitinka šiuos reikalavimus:
- atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas turi būti ne mažesnis kaip 30 %;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas turi būti ne mažesnis kaip 65 %;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas turi būti ne mažesnis kaip 79 %;
  - viryklių sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas turi būti ne mažesnis kaip 65 %.

**2. Specialieji ekologinio projektavimo reikalavimai dėl išmetamų teršalų kiekio**

- a) Nuo 2022 m. sausio 1 d. kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų kietųjų dalelių (KD) kiekis turi neviršyti šių verčių:
- atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų KD kiekis turi neviršyti 50 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu, arba 6 g/kg (sausosios medžiagos), matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 2 papunktyje aprašytu metodu;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamų KD kiekis turi neviršyti 40 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu, arba 5 g/kg (sausosios medžiagos), matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 2 papunktyje aprašytu metodu, arba 2,4 g/kg (sausosios medžiagos) biomasės atveju, arba 5,0 g/kg (sausosios medžiagos) kietojo iškastinio kuro atveju, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 3 papunktyje aprašytu metodu;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, išmetamų KD kiekis turi neviršyti 20 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu, arba 2,5 g/kg (sausosios medžiagos), matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 2 papunktyje aprašytu metodu, arba 1,2 g/kg (sausosios medžiagos), matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 3 papunktyje aprašytu metodu.
- b) Nuo 2022 m. sausio 1 d. kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų dujinių organinių junginių (DOJ) kiekis turi neviršyti šių verčių:
- atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamų DOJ kiekis turi neviršyti 120 mgC/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, išmetamų DOJ kiekis turi neviršyti 60 mgC/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.
- c) Nuo 2022 m. sausio 1 d. kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamo anglies monoksido (CO) kiekis turi neviršyti šių verčių:
- atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamo CO kiekis turi neviršyti 2 000 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamo CO kiekis turi neviršyti 1 500 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
  - uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, išmetamo CO kiekis turi neviršyti 300 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.

- d) Nuo 2022 m. sausio 1 d. kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ) kiekis turi neviršyti šių verčių:
- atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir viryklių, kuriuose naudojama biomasė, išmetamų  $\text{NO}_x$  kiekis, išreikštas  $\text{NO}_2$ , turi neviršyti  $200 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ ;
  - atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir viryklių, kuriuose naudojamas kietasis iškastinis kuras, išmetamų  $\text{NO}_x$  kiekis, išreikštas  $\text{NO}_2$ , turi neviršyti  $300 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ .

### 3. Informacijos apie gaminį reikalavimai

- a) Nuo 2022 m. sausio 1 d. turi būti pateikiama ši informacija apie kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus:
- montuotojams ir galutiniams naudotojams skirtose instrukcijose ir viešose gamintojų, jų įgaliotųjų atstovų ir importuotojų interneto svetainėse pateikiami šie duomenys:
    - 1 lentelėje nurodyta techninė informacija: pagal III priedą išmatuoti ir apskaičiuoti techniniai parametrai nurodomi lentelėje nurodytu reikšminių skaitmenų skaičiumi;
    - visos specialios atsargumo priemonės, kurių reikia imtis surenkant, įrengiant kietojo kuro vietinį patalpų šildytuvą arba atliekant jo techninę priežiūrą;
    - informacija, susijusi su išmontavimu, grąžinamuoju perdirbimu ir (arba) šalinimu pasibaigus gyvavimo ciklui;
  - atitikčiai pagal 4 straipsnį įvertinti skirtuose techniniuose dokumentuose pateikiama ši informacija:
    - a punkte nurodyti elementai;
    - lygiaverčių modelių sąrašas, jei taikoma;
    - jei tinkamiausias kuras arba bet kuris kitas tinkamas kuras yra kita medienos biomasė, ne medienos biomasė, kitas iškastinis kuras arba kitas biomasės ir iškastinio kuro mišinys, kaip nurodyta 1 lentelėje, – kuro aprašymas, pakankamas jam vienareikšmiškai identifikuoti, ir kuro techninis standartas arba specifikacija, įskaitant išmatuotą kuro drėgnumą ir peleningumą; kito iškastinio kuro atveju nurodomas ir lakiųjų medžiagų kiekis kure.
- b) Nuo 2022 m. sausio 1 d. turi būti pateikiama ši informacija apie kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus:
- kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų be dūmtakio ir po dūmtraukiu įrengiamų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų galutiniams naudotojams skirtose naudojimo instrukcijose, laisvai prieinamose gamintojų interneto svetainėse ir ant gaminio pakuotės valstybės narės, kurioje parduodamas gaminys, galutiniams naudotojams suprantama kalba pateikiamas šis aiškiai matomas ir įskaitomas sakiny: „Šis gaminys netinkamas pagrindinio šildymo reikmėms“;
    - galutiniams naudotojams skirtose naudojimo instrukcijose šis sakiny užrašomas ant viršelio;
    - laisvai prieinamose gamintojų svetainėse šis sakiny pateikiamas šalia kitų gaminio charakteristikų;
    - ant gaminio pakuotės šis sakiny užrašomas tokioje vietoje, kuri gerai matoma galutiniam naudotojui prieš perkant gaminį.

1 lentelė

#### Informacijos apie kietojo kuro vietinius patalpų šildytuvus reikalavimai

---

Modelio žymuo (-ens)

---

Netiesioginio šildymo funkcija [taip/ne]

---

Tiesiogiai atiduodama šiluminė galia ...(kW)

---

## Netiesiogiai atiduodama šiluminė galia ... (kW)

Kuras	Tinkamiausias kuras (tik vienas)	Kitas tinkamas kuras (gali būti keli)	$\eta_s$ [%]:	Šildant patalpas išmetamų teršalų kiekis esant vardinei šiluminei galiai (*)				Šildant patalpas išmetamų teršalų kiekis esant mažiausiai šiluminei galiai (**)					
				KD	DOJ	CO	NO <sub>x</sub>	KD	DOJ	CO	NO <sub>x</sub>		
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> )				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> )					
Rąstinė mediena, kurios drėgnumas ≤ 25 %	[taip/ne]	[taip/ne]											
Presuota mediena, kurios drėgnumas ≤ 12 %	[taip/ne]	[taip/ne]											
Kitų rūšių medienos biomasė	[taip/ne]	[taip/ne]											
Ne medienos biomasė	[taip/ne]	[taip/ne]											
Antracitas ir nesikoksuojančios anglys	[taip/ne]	[taip/ne]											
Koksas	[taip/ne]	[taip/ne]											
Puskoksis	[taip/ne]	[taip/ne]											
Bituminės anglys	[taip/ne]	[taip/ne]											
Lignito briketai	[taip/ne]	[taip/ne]											
Durpių briketai	[taip/ne]	[taip/ne]											
Kelių rūšių iškastinio kuro mišinio briketai	[taip/ne]	[taip/ne]											
Kitas iškastinis kuras	[taip/ne]	[taip/ne]											
Biomasės ir iškastinio kuro mišinio briketai	[taip/ne]	[taip/ne]											
Kitas biomasės ir kietojo kuro mišinys	[taip/ne]	[taip/ne]											

## Charakteristikos, kai naudojamas tik tinkamiausias kuras

Parametras	Ženklas	Vertė	Vienetai	Parametras	Ženklas	Vertė	Vienetai
<b>Šiluminė galia</b>				<b>Naudingasis efektyvumas (NCV, kaip pateikta)</b>			
Vardinė šiluminė galia	$P_{nom}$	x	kW	Naudingasis efektyvumas esant vardinei šiluminei galiai	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Mažiausioji šiluminė galia (orientacinė)	$P_{min}$	[x,x/netaik.]	kW	Naudingasis efektyvumas esant mažiausiai šiluminei galiai (orientacinis)	$\eta_{th,min}$	[x,x/netaik.]	%

<b>Pagalbinės elektros energijos suvartojimas</b>				<b>Šiluminės galios lygiai/patalpos temperatūros reguliavimas (pasirinkti vieną)</b>	
Esant vardinei šiluminei galiai	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	Vieno šiluminės galios lygio, be patalpos temperatūros reguliavimo	[taip/ne]
Esant mažiausiai šiluminei galiai	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	Dviejų ar daugiau rankiniu būdu nustatomų šiluminės galios lygių be patalpos temperatūros reguliavimo	[taip/ne]
Veikiant budėjimo veiksenai	$e_{l_{SB}}$	x,xxx	kW	Su mechaninio termostatinio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija	[taip/ne]
<b>Nuolat įjungto degiklio galios poreikis</b>				Su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija	[taip/ne]
Nuolat įjungto degiklio galios poreikis (jei taikoma)	$P_{pilot}$	[x,xxx/ netaik.]	kW	Su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir paros laikmačiu	[taip/ne]
				Su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir savaitės laikmačiu	[taip/ne]
				<b>Kitos valdymo pasirinktys (galimi keli variantai)</b>	
				Patalpos temperatūros reguliavimas su žmonių buvimo atpažinimo funkcija	[taip/ne]
				Patalpos temperatūros reguliavimas su atviro lango atpažinimo funkcija	[taip/ne]
				Su nuotolinio valdymo pasirinktimi	[taip/ne]
Kontaktiniai duomenys	Gamintojo arba jo įgaliotojo atstovo pavadinimas ir adresas				

(\*) KD – kietosios dalelės, DOJ – dujiniai organiniai junginiai, CO – anglies monoksidas, NO<sub>x</sub> – azoto oksidai

(\*\*) Būtina tik jeigu taikomi pataisos koeficientai F(2) arba F(3)

## III PRIEDAS

**Matavimas ir skaičiavimas**

1. Šio reglamento reikalavimų laikymosi ir tų reikalavimų laikymosi patikros tikslais matavimai ir skaičiavimai atliekami pagal darniuosius standartus, kurių numeriai paskelbti *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*, arba taikant kitus patikimus, tikslius ir pakartojamus metodus, kuriuose atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausius metodus. Jie turi atitikti 2–5 punktuose nustatytas sąlygas.
2. **Bendrosios matavimo ir skaičiavimo sąlygos**
  - a) Kietojo kuro vietiniai patalpų šildytuvai išbandomi naudojant tinkamiausią kurą ir kitą tinkamą kurą, nurodytą II priedo 1 lentelėje.
  - b) Deklaruotos vardinės šiluminės galios ir sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo vertės apvalinamos iki dešimtųjų.
  - c) Deklaruotos išmetamų teršalų kiekio vertės apvalinamos iki artimiausio sveikjo skaičiaus.
3. **Bendrosios sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo skaičiavimo sąlygos**
  - a) Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas ( $\eta_s$ ) apskaičiuojamas kaip sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas aktyviaja veiksmena ( $\eta_{s,on}$ ), pakoreguotas atsižvelgiant į šiluminės galios reguliavimą, pagalbinės elektros energijos suvartojimą ir nuolat įjungto degiklio energijos suvartojimą.
  - b) Elektrinė vartojamoji galia dauginama iš perskaičiavimo koeficiento (CC) 2,5.
4. **Bendrosios išmetamų teršalų kiekio matavimo sąlygos**
  - a) Matuojamas kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų kietųjų dalelių (KD), dujinių organinių junginių (DOJ), anglies monoksido (CO) ir azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ) kiekis – visi šie parametrai ir patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas matuojami vienu metu, išskyrus KD matavimą, jei naudojamas 4 dalies a punkto i papunkčio 2 arba 3 papunktyje aprašytas metodas.
    - i) Išmetamų KD kiekį leidžiama matuoti vienu iš trijų metodų, kurių kiekvienam taikomi atskiri reikalavimai:
      1. KD kiekio matavimas imant dalinį sausų kūrų dujų mėginį virš kaitinamo filtro. KD kiekis įrenginio degimo produktuose matuojamas esant gaminio vardinei šiluminei galiai ir, jei taikoma, esant dalinei apkrovai;
      2. KD kiekio matavimas, pasinaudojus natūralia trauka imant viso degimo ciklo dalinį kūrų dujų mėginį iš atskiestų kūrų dujų, naudojant viso srauto skiedimo tunelį ir aplinkos temperatūros filtrą;
      3. KD kiekio matavimas, naudojant stacionaraus dūmtraukio 12 Pa trauką imant 30 minčių laikotarpio dalinį kūrų dujų mėginį iš atskiestų kūrų dujų, naudojant viso srauto skiedimo tunelį ir aplinkos temperatūros filtrą arba elektrostatinį filtrą.
    - ii) Ekstracinis nuolatinis DOJ kiekio įrenginio degimo produktuose matavimas naudojant liepsninės jonizacijos detektorių. Gautas rezultatas išreiškiamas anglies miligramais. DOJ kiekis įrenginio degimo produktuose matuojamas esant gaminio vardinei šiluminei galiai ir, jei taikoma, esant dalinei apkrovai.
    - iii) Ekstracinis nuolatinis CO kiekio įrenginio degimo produktuose matavimas naudojant infraraudonosios spinduliuotės detektorių. CO kiekis įrenginio degimo produktuose matuojamas esant gaminio vardinei šiluminei galiai ir, jei taikoma, esant dalinei apkrovai.
    - iv) Ekstracinis nuolatinis  $\text{NO}_x$  kiekio įrenginio degimo produktuose matavimas naudojant chemiliuminescencinį detektorių. Išmetamų azoto oksidų kiekis matuojamas kaip azoto monoksido ir azoto dioksido suma ir pateikiamas azoto dioksido išraiška.  $\text{NO}_x$  kiekis įrenginio degimo produktuose matuojamas esant gaminio vardinei šiluminei galiai ir, jei taikoma, esant dalinei apkrovai.

- b) Deklaruotos vardinės šiluminės galios, sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo ir išmetamų teršalų kiekio vertės apvalinamos iki artimiausio sveikojo skaičiaus.

### 5. Specialiosios sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo nustatymo sąlygos

- a) Kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas apibrėžiamas taip:

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

Čia:

- $\eta_{s,on}$  – sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas aktyviaja veiksmena (%), apskaičiuotas pagal 5 punkto b papunktį,
- $F(2)$  – pataisos koeficientas (%), kuriuo atsižvelgiama į patikslinto sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo padidėjimą dėl patalpos šildymo reguliavimo funkcijų, kurių poveikio vertės yra tarpusavyje nesuderinamos ir jų negalima sudėti,
- $F(3)$  – pataisos koeficientas (%), kuriuo atsižvelgiama į patikslinto sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo padidėjimą dėl patalpos šildymo reguliavimo funkcijų, kurių poveikio vertės galima sudėti,
- $F(4)$  – pataisos koeficientas (%), kuriuo atsižvelgiama į sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl pagalbinės elektros energijos suvartojimo,
- $F(5)$  – pataisos koeficientas (%), kuriuo atsižvelgiama į sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl nuolat įjungto degiklio energijos suvartojimo.

- b) Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas aktyviaja veiksmena apskaičiuojamas taip:

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

Čia:

- $\eta_{th,nom}$  – naudingasis efektyvumas esant vardinei šiluminei galiai, pagal NCV.
- c)  $F(2)$  – pataisos koeficientas, kuriuo atsižvelgiama į patikslinto sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo padidėjimą dėl patalpos šildymo reguliavimo funkcijų, kurių poveikio vertės yra tarpusavyje nesuderinamos arba jų negalima sudėti, apskaičiuojamas taip:

kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams taikomas pataisos koeficientas  $F(2)$  yra lygus vienam iš 2 lentelėje nurodytų koeficientų, priklausomai nuo reguliavimo charakteristikos. Gali būti pasirinkta tik viena vertė.

2 lentelė

#### Pataisos koeficientas $F(2)$

Jeigu gaminys yra (galima tik viena pasirinktis)	$F(2)$
vieno šiluminės galios lygio, be patalpos temperatūros reguliavimo	0,0 %
dviejų ar daugiau rankiniu būdu nustatomų šiluminės galios lygių, be temperatūros reguliavimo	1,0 %
su mechaninio termostatinio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija	2,0 %
Su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija	4,0 %
su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir paros laikmačiu	6,0 %
su elektroninio patalpos temperatūros reguliavimo funkcija ir savaitės laikmačiu	7,0 %

Kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kurie neatitinka II priedo 2 punkte nustatytų išmetamų teršalų kiekio reikalavimų, kai temperatūros reguliatoriumi nustatyta mažiausioji šiluminė galia, taikomas  $F(2)$  yra lygus nuliui. Šio nuostacio šiluminė galia negali būti didesnė nei 50 % vardinės šiluminės galios.

- d)  $F(3)$  – pataisos koeficientas, kuriuo atsižvelgiama į patikslinto sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo padidėjimą dėl patalpos šildymo reguliavimo funkcijų, kurių poveikio vertes galima sudėti, apskaičiuojamas taip:

kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams taikomas pataisos koeficientas  $F(3)$  yra lygus 3 lentelėje nurodytų verčių sumai, priklausomai nuo to, kuri (-os) reguliavimo charakteristika (-os) taikoma (-os).

3 lentelė

**Pataisos koeficientas  $F(3)$** 

Jeigu gaminyje yra (galimos kelios pasirinktys)	$F(3)$
patalpos temperatūros reguliavimas su žmonių buvimo atpažinimo funkcija	1,0 %
patalpos temperatūros reguliavimas su atviro lango atpažinimo funkcija	1,0 %
nuotolinio valdymo pasirinktis	1,0 %

Kietojo kuro vietiniams patalpų šildytuvams, kurie neatitinka II priedo 2 punkte nustatytų išmetamų teršalų kiekio reikalavimų, kai temperatūros regulatoriumi nustatyta mažiausioji šiluminė galia, taikomas  $F(3)$  yra lygus nuliui. Šio nuostacio šiluminė galia negali būti didesnė nei 50 % vardinės šiluminės galios.

- e) Pagalbinės elektros energijos naudojimo pataisos koeficientas  $F(4)$  apskaičiuojamas, kaip nurodyta toliau.

Nustatant šį pataisos koeficientą atsižvelgiama į pagalbinės elektros energijos naudojimą aktyviaja ir budėjimo veiksena.

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

Čia:

- $e_{l_{max}}$  – vartojamoji elektrinė galia (kW) esant vardinei šiluminei galiai,
- $e_{l_{min}}$  – vartojamoji elektrinė galia (kW) esant mažiausiai šiluminei galiai. Jei gaminyje neturi mažiausios šiluminės galios režimo, taikoma vartojamosios elektrinės galios esant vardinei šiluminei galiai vertė,
- $e_{l_{sb}}$  – budėjimo veiksenos veikiančio gaminio vartojamoji elektrinė galia (kW),
- $P_{nom}$  – gaminio vardinė šiluminė galia (kW).

- f) Pataisos koeficientas  $F(5)$ , susijęs su nuolat įjungto degiklio energijos suvartojimu, apskaičiuojamas, kaip nurodyta toliau.

Nustatant šį pataisos koeficientą atsižvelgiama į nuolat įjungto degiklio galios poreikį.

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

Čia:

- $P_{pilot}$  – degiklio vartojamoji galia (kW),
- $P_{nom}$  – gaminio vardinė šiluminė galia (kW).

## IV PRIEDAS

**Rinkos priežiūros tikslais taikoma patikros procedūra**

Atlikdamos Direktyvos 2009/125/EB 3 straipsnio 2 dalyje nurodytus rinkos priežiūros patikrinimus, valstybių narių valdžios institucijos atitiktą II priede nustatytiems reikalavimams tikrina pagal toliau nustatytą patikros procedūrą.

1. Valstybių narių institucijos išbando vieną tam tikro modelio vienetą. Vienetas išbandomas naudojant vienos arba kelių rūšių kurą, pasižymintį panašiomis savybėmis, kaip ir kuras, kurį naudojo gamintojas, atlikdamas matavimus pagal III priedą.
2. Laikoma, kad modelis atitinka taikomus šio reglamento II priede nustatytus reikalavimus, jei:
  - a) deklaruotos vertės atitinka II priede nustatytus reikalavimus;
  - b) sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas  $\eta_s$  nėra daugiau kaip 5 % mažesnis už deklaruotą vertę;
  - c) išmetamų teršalų kiekis:
    - 1) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamų kietųjų dalelių (KD) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 20 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip 10 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu, arba daugiau kaip 1 g/kg, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 2 papunktyje aprašytu metodu, arba daugiau kaip 0,8 g/kg, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 3 papunktyje aprašytu metodu;
    - 2) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamų dujinių organinių junginių (DOJ) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 25 mgC/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip 15 mgC/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
    - 3) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamo anglies monoksido (CO) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 275 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip 60 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
    - 4) išmetamų azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekis, išreikštas NO<sub>2</sub>, deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 30 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.
3. Jeigu nepasiekiamas 2 punkto a papunktyje nurodytas rezultatas, laikoma, kad modelis ir visi lygiaverčiai modeliai neatitinka šio reglamento reikalavimų. Jei nepasiekiamas kuris nors 2 punkto b arba c papunktyje nurodytas rezultatas, valstybės narės institucijos išbando tris papildomus atsitiktine tvarka atrinktus to paties modelio vienetus. Trys pasirinkti papildomi vienetai gali būti vieno arba kelių lygiaverčių modelių, kurie gamintojo techniniuose dokumentuose išvardyti kaip lygiaverčiai gaminiai.
4. Laikoma, kad modelis atitinka taikomus šio reglamento II priede nustatytus reikalavimus, jei:
  - a) deklaruotos kiekvieno iš trijų papildomų vienėtų vertės atitinka II priede nustatytus reikalavimus;
  - b) trijų papildomų vienėtų vidutinis sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas  $\eta_s$  nėra daugiau kaip 5 % mažesnis už deklaruotą vertę;



c) trijų papildomų vienetų išmetamų teršalų kiekio vidurkis:

- 1) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamų kietųjų dalelių (KD) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip  $20 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ , o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip  $10 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ , matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu, ir daugiau kaip  $1 \text{ g/kg}$ , matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 2 papunktyje aprašytu metodu, arba daugiau kaip  $0,8 \text{ g/kg}$ , matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 3 papunktyje aprašytu metodu;
  - 2) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamų dujinių organinių junginių (DOJ) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip  $25 \text{ mgC/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ , o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip  $15 \text{ mgC/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ ;
  - 3) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granulės, ir viryklių išmetamo anglies monoksido (CO) kiekis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip  $275 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ , o uždaryjū kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, – neviršija daugiau kaip  $60 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ ;
  - 4) išmetamų azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ) kiekis, išreikštas  $\text{NO}_2$ , deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip  $30 \text{ mg/m}^3$  esant  $13 \% \text{ O}_2$ .
5. Jeigu nepasiekiami 4 punkte nurodyti rezultatai, laikoma, kad modelis ir visi lygiaverčiai modeliai neatitinka šio reglamento reikalavimų.

Priėmusios sprendimą dėl modelio neatitikties, valstybės narės institucijos per vieną mėnesį kitų valstybių narių institucijoms ir Komisijai pateikia bandymų rezultatus ir kitą svarbią informaciją.

6. Valstybių narių valdžios institucijos taiko III priede nustatytus matavimo ir skaičiavimo metodus.

Šiame priede nurodytos leidžiamosios patikros nuokrypos yra susijusios tik su valstybių narių institucijų atliekama matuojamų parametrų patikra; tiekėjas jų nenaudoja kaip techniniuose dokumentuose pateikiamų verčių leidžiamųjų nuokrypų.

---

## V PRIEDAS

**6 straipsnyje nurodyti lyginamieji standartai**

Nustatyta, kad įsigaliojant šiam reglamentui geriausia rinkoje kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų technologija pagal sezoninį patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumą ir išmetamų kietųjų dalelių, anglies monoksido, dujinių organinių junginių ir azoto oksidų kiekį yra tokia, kaip nurodyta toliau. Nustatyta, kad įsigaliojant šiam reglamentui nė vienas kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas neatitiko visų 1–5 punktuose nustatytų verčių. Keli kietojo kuro vietiniai patalpų šildytuvai atitiko vieną ar daugiau šių verčių.

1. Specialieji kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo lyginamieji standartai:
  - a) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo lyginamasis standartas – 47 %;
  - b) uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo lyginamasis standartas – 86 %;
  - c) uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo lyginamasis standartas – 94 %;
  - d) viryklių, kuriuose naudojamas kietasis kuras, sezoninio patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumo lyginamasis standartas – 75 %.
2. Specialieji kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų kietųjų dalelių (KD) kiekio lyginamieji standartai:
  - a) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamų KD kiekio lyginamasis standartas – 20 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu;
  - b) uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, išmetamų kietųjų dalelių kiekio lyginamasis standartas – 10 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, matuojant III priedo 4 dalies a punkto i papunkčio 1 papunktyje aprašytu metodu.
3. Specialieji kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų dujinių organinių junginių (DOJ) kiekio lyginamieji standartai:
  - a) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamų DOJ kiekio lyginamasis standartas – 30 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
  - b) uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, išmetamų DOJ kiekio lyginamasis standartas – 10 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.
4. Specialieji kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamo anglies monoksido (CO) kiekio lyginamieji standartai:
  - a) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, ir viryklių išmetamo CO kiekio lyginamasis standartas – 500 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>;
  - b) uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, išmetamo CO kiekio lyginamasis standartas – 250 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.
5. Specialieji kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų išmetamų azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) kiekio lyginamieji standartai:
  - a) atvirųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, uždarytųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų ir viryklių išmetamų NO<sub>x</sub> kiekio lyginamasis standartas – 50 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.

1–5 punktuose nurodyti lyginamieji standartai nebūtinai reiškia, kad vienas kietojo kuro vietinis patalpų šildytuvas gali pasiekti visas šias vertes.

Uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamas kietasis kuras, išskyrus presuotos medienos granules, gero verčių derinio pavyzdys yra esamas modelis, kurio sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas – 83 %, išmetamų kietųjų dalelių kiekis – 33 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamų dujinių organinių junginių kiekis – 69 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamo anglies monoksido kiekis – 1 125 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o išmetamų azoto oksidų kiekis – 115 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.

Uždarųjų kietojo kuro vietinių patalpų šildytuvų, kuriuose naudojamos presuotos medienos granulės, gero verčių derinio pavyzdys yra esamas modelis, kurio sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas – 91 %, išmetamų kietųjų dalelių kiekis – 22 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamų dujinių organinių junginių kiekis – 6 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamo anglies monoksido kiekis – 312 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o išmetamų azoto oksidų kiekis – 121 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.

Viryklių gero verčių derinio pavyzdys yra esamas modelis, kurio sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas – 78 %, išmetamų kietųjų dalelių kiekis – 38 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamų dujinių organinių junginių kiekis – 66 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, išmetamo anglies monoksido kiekis – 1 375 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>, o išmetamų azoto oksidų kiekis – 71 mg/m<sup>3</sup> esant 13 % O<sub>2</sub>.

---