

Šis tekstas yra skirtas tik informacijai ir teisinės galios neturi. Europos Sąjungos institucijos nėra teisiškai atsakingos už jo turinį. Autentiškos atitinkamų teisės aktų, įskaitant jų preambules, versijos skelbiamos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje ir pateikiamos svetainėje „EUR-Lex“. Oficialūs tekstai tiesiogiai prieinami naudojantis šiuo dokumente pateikiamomis nuorodomis

► **B****KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 813/2013****2013 m. rugpjūčio 2 d.**

kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi patalpų šildytuvų ir kombinuotųjų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai

(Tekstas svarbus EEE)**(OL L 239, 2013 9 6, p. 136)**

iš dalies keičiamas:

Oficialusis leidinys

Nr.	puslapis	data
-----	----------	------

► **M1**

2016 m. lapkričio 30 d. Komisijos reglamentas (ES) 2016/2282

L 346	51	2016 12 20
-------	----	------------



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 813/2013

2013 m. rugpjūčio 2 d.

kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi patalpų šildytuvų ir kombinuotųjų šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai

(Tekstas svarbus EEE)

1 straipsnis

Dalykas ir taikymo sritis

1. Šiame reglamente nustatomi rinkai tiekiamų ir (arba) pradedamų naudoti patalpų šildytuvų ir kombinuotųjų šildytuvų, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 400 kW, – įskaitant patalpų šildytuvus, integruotus į Deleguotojo reglamento (ES) Nr. 811/2013 2 straipsnyje apibrėžtus patalpų šildytuvo, temperatūros reguliatoriaus ir saulės energijos įrenginio komplektus arba kombinuotojo šildytuvo, temperatūros reguliatoriaus ir saulės energijos įrenginio komplektus – ekologinio projektavimo reikalavimai.

2. Šis reglamentas netaikomas:

- a) šildytuvai, specialiai suprojektuoti naudoti dujinį ar skystąjį kurą, gautą daugiausia iš biomasės;
- b) šildytuvams, vartojantiems kietąjį kurą;
- c) šildytuvams, kuriems taikoma Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/75/ES ⁽¹⁾;
- d) šildytuvams, kurie šilumą gamina tik karšto geriamojo arba sanitarinio vandens tiekimo reikmėms;
- e) šildytuvams, kuriais šildoma ir paskirstoma dujinė šilumos perdavimo terpė, kaip antai garai ar oras;
- f) kogeneraciniams patalpų šildytuvams, kurių maksimali elektrinė galia yra ne mažesnė kaip 50 kW;
- g) šilumos generatoriams, suprojektuotiems šildytuvams ir jų korpusams, kuriuose įmontuojami tokie šilumos generatoriai, rinkai pateikti iki 2018 m. sausio 1 d., kad būtų pakeisti tapatūs šilumos generatoriai ir tapatūs šildytuvų korpusai. Ant pakaitinio gaminio ar jo pakuotės aiškiai nurodyta, su koku šildytuvu jis skirtas naudoti.

2 straipsnis

Apibrėžtys

Be Direktyvos 2009/125/EB 2 straipsnio apibrėžčių, šiame reglamente vartojamos šios apibrėžtys:

- 1) šildytuvas – patalpų šildytuvas arba kombinuotasis šildytuvas;

⁽¹⁾ OL L 334, 2010 12 17, p. 17.

▼B

- 2) patalpų šildytuvas – įrenginys,
 - a) kuriuo šiluma tiekama į vandens pagrindu veikiančią centrinio šildymo sistemą, kad būtų pasiekta ir palaikoma norima patalpų temperatūra uždaroje erdvėje, kaip antai pastate, būste ar kambaryje; ir
 - b) kuriame įrengtas vienas arba daugiau šilumos generatorių;
- 3) kombinuotasis šildytuvas – patalpų šildytuvas, suprojektuotas taip, kad kartu tiekėtų šilumą, reikalingą tam tikros temperatūros karšto geriamojo ir sanitarinio vandens tam tikram kiekiui ir srautui tiekti nustatytais intervalais, ir prijungtas prie išorinio geriamojo arba sanitarinio vandens šaltinio;
- 4) vandens pagrindu veikianti centrinio šildymo sistema – sistema, kurioje vanduo naudojamas kaip šilumos perdavimo terpė ir per ją centralizuotai pagaminta šiluma paskirstoma į šilumos spinduliuavimo įtaisus patalpoms ar jų dalims šildyti;
- 5) šilumos generatorius – šildytuvo dalis, gaminanti šilumą vienu ar keliais iš šių būdų:
 - a) iškastinio kuro ir (arba) biomasės kuro deginimas;
 - b) kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šiluma;
 - c) aplinkos šilumos surinkimas iš oro šaltinio, vandens šaltinio arba grunto šaltinio ir (arba) šilumingujų atliekų,

šilumos generatorius, suprojektuotas įmontuoti šildytuve ar šildytuvo korpuse, taip pat laikomas šildytuvu;
- 6) šildytuvo korpusas – šildytuvo dalis, suprojektuota tam, kad joje būtų įtaisytas šilumos generatorius;
- 7) vardinis šilumos atidavimas (*Prated*) – deklaruotas šildytuvo šilumos atidavimas (kW), kai patalpos ir vanduo, kai taikoma, šildomi standartinėmis veikimo sąlygomis; patalpų šildytuvų su šilumos siurbliais ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliais atveju standartinės veikimo sąlygos, kurioms esant nustatomas vardinis šilumos atidavimas, yra norminės projektinės sąlygos, pateiktos III priedo 4 lentelėje;
- 8) standartinės veikimo sąlygos – šildytuvų veikimo sąlygos esant vidutinio klimato sąlygoms, kuriomis nustatomas vardinis šilumos atidavimas, sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas, energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas, garso galios lygis ir išmetamo azoto oksido kiekis;
- 9) 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;

▼ B

- 10) biomasės kuras – iš biomasės pagamintas dujinis arba skystasis kuras;
- 11) iškastinis kuras – dujinis arba skystasis iškastinis kuras;
- 12) patalpų šildytuvas su šildymo katilu – patalpų šildytuvas, kuriuo šiluma gaminama deginant iškastinį ir (arba) biomasės kurą ir (arba) naudojant kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šilumą;
- 13) kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu – patalpų šildytuvas su šildymo katilu, suprojektuotas tiekti šilumą, skirtą tam tikram karšto tam tikros temperatūros geriamojo ir sanitarinio vandens kiekiui ir srautui tiekti tam tikrais intervalais, ir prijungtas prie išorinio geriamojo arba sanitarinio vandens šaltinio;
- 14) patalpų šildytuvas su elektriniu šildymo katilu – patalpų šildytuvas su šildymo katilu, kuriame šiluma gaminama panaudojant tik kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šilumą;
- 15) kombinuotasis šildytuvas su elektriniu šildymo katilu – kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu, kuriame šiluma gaminama panaudojant tik kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šilumą;
- 16) kogeneracinis patalpų šildytuvas – patalpų šildytuvas, vienu metu tuo pačiu procesu gaminantis šilumą ir elektros energiją;
- 17) patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu – patalpų šildytuvas, kuriuo šiluma gaminama naudojant aplinkos šilumą iš oro šaltinio, vandens šaltinio arba grunto šaltinio ir (arba) šilumingujų atliekų; patalpų šildytuvuose su šilumos siurbliais gali būti vienas ar daugiau papildomų šildytuvų, kuriuose naudojama kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šiluma arba deginamas iškastinis ir (arba) biomasės kuras;
- 18) kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu – patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu, suprojektuotas tiekti šilumą, skirtą tam tikram karšto tam tikros temperatūros geriamojo ir sanitarinio vandens kiekiui ir srautui tiekti tam tikrais intervalais, ir prijungtas prie išorinio geriamojo arba sanitarinio vandens šaltinio;
- 19) papildomas šildytuvas – ne pirmiausia naudojamas šildytuvas, gaminantis šilumą, kai šilumos poreikis viršija pirmiausia naudojamo šildytuvo vardinį šilumos atidavimą;
- 20) sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (η_s) – nustatyto šildymo sezono patalpų šildymo, kurį teikia šildytuvas, poreikio ir metinio energijos suvartojimo, kurio reikia šiam poreikiui patenkinti, santykis (%);
- 21) energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas (η_{wh}) – geriamojo arba sanitarinio vandens, tiekiamo kombinuotuoju šildytuvu, naudingosios energijos ir jo gamybai būtinos energijos santykis (%);

▼B

- 22) garso galios lygis (L_{WA}) – A svertinis garso galios lygis patalpoje ir (arba) lauke (dB);
- 23) perskaičiavimo koeficientas (CC) – koeficientas, atitinkantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2012/27/ES ⁽¹⁾ nurodytą apskaičiuotą 40 % ES energijos gamybos efektyvumo vidurkį. Perskaičiavimo koeficiento reikšmė yra $CC = 2,5$.

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

3 straipsnis

Ekologinio projektavimo reikalavimai ir jų taikymo tvarkaraštis

1. Šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimai nustatyti II priede.
2. Ekologinio projektavimo reikalavimai taikomi pagal šį tvarkaraštį:
 - a) nuo 2015 m. rugsėjo 26 d.:
 - i) šildytuvai atitinka II priedo 1 punkto a papunkčio, 3 ir 5 punktų reikalavimus;
 - ii) kombinuotieji šildytuvai atitinka II priedo 2 punkto a papunkčio reikalavimus;
 - b) nuo 2017 m. rugsėjo 26 d.:
 - i) elektriniai patalpų šildytuvai, elektriniai kombinuotieji šildytuvai, kogeneraciniai patalpų šildytuvai, patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu ir kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu atitinka II priedo 1 punkto b papunkčio reikalavimus;
 - ii) kombinuotieji šildytuvai atitinka II priedo 2 punkto b papunkčio reikalavimus;
 - c) nuo 2018 m. rugsėjo 26 d. patalpų šildytuvai atitinka II priedo 4 punkto a papunkčio reikalavimus.
3. Atitiktis ekologinio projektavimo reikalavimams nustatoma ir apskaičiuojama pagal III priede išdėstytus reikalavimus.

4 straipsnis

Atitikties vertinimas

1. Direktyvos 2009/125/EB 8 straipsnio 2 dalyje nurodyta atitikties vertinimo procedūra – tos direktyvos IV priede nustatyta projektavimo vidaus kontrolės sistema arba V priede nustatyta valdymo sistema, nepažeidžiant Tarybos direktyvos 92/42/EEB 7 straipsnio 2 dalies ir 8 straipsnio, taip pat jos III–V priedų.

⁽¹⁾ OL L 315, 2012 11 14, p. 1.

▼B

2. Atitikčiai įvertinti į techninius dokumentus įtraukiama šio reglamento II priedo 5 punkto b papunktyje nurodyta informacija apie gaminį.

*5 straipsnis***Rinkos priežiūros tikslais taikoma patikros procedūra**

Atlikdamos Direktyvos 2009/125/EB 3 straipsnio 2 dalyje nurodytus patikrinimus, kuriuos privaloma atlikti vykdant rinkos priežiūrą ir kuriais nustatoma, ar laikomasi šio reglamento II priede nustatytų reikalavimų, valstybių narių institucijos taiko šio reglamento IV priede aprašytą patikros procedūrą.

*6 straipsnis***Etalonai**

Isigaliojant šiam reglamentui efektyviausių rinkoje esančių šildytuvų orientaciniai etalonai pateikti V priede.

*7 straipsnis***Peržiūra**

Komisija ne vėliau kaip per penkerius metus nuo šio reglamento įsigaliojimo dienos jį persvarsto atsižvelgdama į šildytuvų technologijų pažangą ir pateikia to persvarstymo rezultatus Ekologinio projektavimo konsultacijų forumui. Peržiūrint reglamentą įvertinami visų pirma šie aspektai:

- a) ar dera nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimus, taikomus išmetamoms šiltnamio efektą sukeliančių dujoms, susijusioms su šaldalais;
- b) kokio lygmens ekologinio projektavimo reikalavimai, taikomi išmetamam anglies monoksidui, angliavandeniliams ir kietosioms dalelėms, galėtų būti nustatyti atsižvelgiant į rengiamus matavimo metodus;
- c) ar dera nustatyti griežtesnius ekologinio projektavimo reikalavimus, taikomus patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu energijos vartojimo efektyvumui, garso galios lygiui ir išmetamų azoto oksidų kiekiams;
- d) ar dera nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimus, taikomus šildytuvams, kurie specialiai suprojektuoti naudoti dujinį ar skystąjį kurą, gautą daugiausia iš biomasės;
- e) ar pagrįsta perskaičiavimo koeficiento reikšmė;
- f) ar dera taikyti trečiosios šalies sertifikavimą.



8 straipsnis

Pereinamojo laikotarpio nuostatos

1. Iki 2015 m. rugsėjo 26 d. valstybės narės gali leisti rinkai tiekti ir (arba) pradėti naudoti šildytuvus, kurie atitinka šio reglamento priėmimo metu galiojusias nacionalines nuostatas dėl sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo ir garso galios lygio.
2. Iki 2018 m. rugsėjo 26 d. valstybės narės gali leisti rinkai tiekti ir (arba) pradėti naudoti patalpų šildytuvus, kurie atitinka šio reglamento priėmimo metu galiojusias nacionalines nuostatas dėl išmetamų azoto oksidų.

9 straipsnis

Panaikinimas

Direktyva 92/42/EEB – išskyrus jos 7 straipsnio 2 dalį ir 8 straipsnį, taip pat jos III–V priedus – panaikinama nepažeidžiant valstybių narių įsipareigojimų, susijusių su minėtos direktyvos perkėlimu į nacionalinę teisę ir jos taikymu, kol bus pradėti taikyti šio reglamento II priede išdėstyti ekologinio projektavimo reikalavimai.

10 straipsnis

Įsigaliojimas

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

Šis reglamentas yra privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.



I PRIEDAS

II–V prieduose vartojamų terminų apibrėžtys

II–V prieduose vartojamų terminų apibrėžtys:

Su šildytuvais susijusios apibrėžtys

- 1) budėjimo veikseną – būseną, kai šildytuvas 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;
- 2) energijos suvartojimas budėjimo veikseną (P_{SB}) – budėjimo veikseną veikiančio šildytuvo vartojamoji galia (kW);
- 3) vidutinio klimato sąlygos – Strasbūro mieste įprasta temperatūra;
- 4) temperatūros reguliatorius – sąsajos su galutiniu naudotoju įranga, kuria nustatoma pageidaujama patalpų temperatūros vertė ir laikas, taip pat šildytuvo sąsajai, kaip antai centriniam procesoriui, perduodami susiję duomenys, pagal kuriuos tiksliau reguliuojama patalpų temperatūra;
- 5) didžiausias šilumingumas (GCI) – šilumos kiekis, gautas su deguonimi visiškai sudeginus vieną kuro kiekio vienetą ir degimo produktams vėl atvėsus iki aplinkos temperatūros. Į šilumos kiekį įskaičiuojama kure esančių vandens garų ir degant kure esančiam vandeniliui susidarančių vandens garų kondensacijos šiluma;
- 6) lygiavertis modelis – rinkai pateiktas modelis, kurio techniniai parametrai, nurodyti II priedo 5 punkto atitinkamai 1 ir 2 lentelėse, yra tokie patys kaip kito modelio, kurį rinkai patiekė tas pats gamintojas, parametrai.

Su patalpų šildytuvais su šildymo katilu, kombinuotaisiais šildytuvais su šildymo katilu ir kogeneraciniais patalpų šildytuvais susijusios apibrėžtys

- 7) kurą naudojantis patalpų šildytuvas su šildymo katilu – patalpų šildytuvas su šildymo katilu, kuris šilumą gamina degindamas iškastinį kurą ir (arba) biomasės kurą, ir kuriame gali būti vienas ar daugiau papildomų šilumos generatorių, kuriuose naudojama kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šiluma;
- 8) kurą naudojantis kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu – kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu, kuris šilumą gamina degindamas iškastinį kurą ir (arba) biomasės kurą, ir kuriame gali būti vienas ar daugiau papildomų šilumos generatorių, kuriuose naudojama kaitinimo elementų elektrinės varžos Džaulio šiluma;
- 9) B1 tipo katilas – kurą naudojantis patalpų šildytuvas su šildymo katilu ir su traukos kreiptuvu, skirtas jungti prie natūralios traukos dūmtakio, kuriuo degimo likučiai šalinami iš patalpos, kurioje yra kuru varomas patalpų šildytuvas su šildymo katilu, ir degimo metu išsiskyrusios dujos tiesiogiai ištraukiamos iš patalpos; B1 tipo katilas parduodamas tik kaip B1 tipo katilas;
- 10) B1 tipo kombinuotasis katilas – kurą naudojantis kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu ir su traukos kreiptuvu, skirtas jungti prie natūralios traukos dūmtakio, kuriuo degimo likučiai šalinami iš patalpos, kurioje yra kuru varomas kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu, ir degimo metu išsiskyrusios dujos tiesiogiai ištraukiamos iš patalpos; B1 tipo kombinuotasis katilas parduodamas tik kaip B1 tipo kombinuotasis katilas;

▼B

- 11) sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas aktyviojoje veiksenoje (η_{son}) – tai:
- kurą naudojančių patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kurą naudojančių kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu atveju – šiluminio naudingumo esant vardiniam šilumos atidavimui ir šiluminio naudingumo esant 30 % vardinio šilumos atidavimo svertinis vidurkis (%),
 - patalpų šildytuvų su elektriniu šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su elektriniu šildymo katilu atveju – šiluminis naudingumas esant vardiniam šilumos atidavimui (%),
 - kogeneracinių patalpų šildytuvų be papildomų šildytuvų atveju – šiluminis naudingumas esant vardiniam šilumos atidavimui (%),
 - kogeneracinių patalpų šildytuvų su papildomais šildytuvais atveju – šiluminio naudingumo esant vardiniam šilumos atidavimui, kai papildomas šildytuvas išjungtas, ir šiluminio naudingumo esant vardiniam šilumos atidavimui, kai papildomas šildytuvas įjungtas, svertinis vidurkis (%);
- 12) šiluminis naudingumas (η) – patalpų šildytuvo su šildymo katilu, kombinuotojo šildytuvo su šildymo katilu arba kogeneracinio patalpų šildytuvo naudingojo šilumos atidavimo ir bendro suvartojamos energijos kiekio santykis (%), kai bendras suvartojamos energijos kiekis išreikštas didžiausiuoju šilumingumu ir (arba) galutine energija, padauginta iš perskaičiavimo koeficiento;
- 13) naudingasis šilumos atidavimas (P) – patalpų šildytuvo su šildymo katilu, kombinuotojo šildytuvo su šildymo katilu arba kogeneracinio patalpų šildytuvo šilumos atidavimas šilumos nešikliui (kW);
- 14) elektrinis naudingumas (η_{el}) – kogeneracinio patalpų šildytuvo pagaminamos elektros energijos ir bendro suvartojamos energijos kiekio santykis (%), kai bendras suvartojamos energijos kiekis išreikštas didžiausiuoju šilumingumu ir (arba) galutine energija, padauginta iš perskaičiavimo koeficiento;
- 15) uždegimo degiklio vartojamoji galia (P_{ign}) – degiklio, kurio paskirtis uždegti pagrindinį degiklį, vartojamoji galia, išreikšta didžiausiojo šilumingumo W;
- 16) kondensacinis katilas – patalpų šildytuvas su šildymo katilu arba kombinuotasis šildytuvas su šildymo katilu, kuriame, įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis ir esant nustatytai eksploatacinei vandens temperatūrai vandens garai degimo produktuose dalinai kondensuojasi, kad šių garų fazinio virsmo šilumą būtų galima panaudoti šildymo reikmėms;
- 17) pagalbinės elektros energijos suvartojimas – metinis elektros energijos kiekis, kurio reikia numatytojo patalpų šildytuvo su šildymo katilu, kombinuotojo šildytuvo su šildymo katilu arba kogeneracinio patalpų šildytuvo veikimo reikmėms, apskaičiuotas pagal elektros energijos suvartojimą esant pilnutinei apkrovai (el_{max}), dalinei apkrovai (el_{min}), budėjimo veiksenai ir numatytajai veikimo kiekvienu režimu trukmei, išreikštas galutinės energijos kWh;
- 18) šilumos nuostoliai budėjimo veiksenai (P_{stby}) – patalpų šildytuvo su šildymo katilu, kombinuotojo šildytuvo su šildymo katilu arba kogeneracinio patalpų šildytuvo šilumos nuostoliai (kW), kai tiekti šilumos nereikia;

Su patalpų šildytuvais su šilumos siurbliais ir su kombinuotaisiais šildytuvais su šilumos siurbliais susijusios apibrėžtys

- 19) lauko temperatūra (T_j) – sausuoju termometru išmatuota oro temperatūra lauke (Celsijaus laipsniais); santykinis drėgnumas gali būti nustatomas pagal atitinkamu drėgnuoju termometru išmatuotą temperatūrą;

▼B

- 20) vardinis veiksmingumo koeficientas (COP_{rated}) arba vardinis pirminės energijos santykis (PER_{rated}) – deklaruotoji šiluminė talpa (kW), padalyta iš suvartotos energijos kiekio, išreikšto didžiausiojo šilumingumo kW ir (arba) iš perskaičiavimo koeficiento padaugintos galutinės energijos kW, kai šildoma standartinėmis veikimo sąlygomis;
- 21) norminės projektinės sąlygos – norminės projektinės temperatūros, didžiausios perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūros ir didžiausios ribinės veikimo temperatūros derinys, kaip nustatyta III priedo 4 lentelėje;
- 22) norminė projektinė temperatūra ($T_{designh}$) – lauko temperatūra Celsijaus laipsniais, kaip nurodyta III priedo 4 lentelėje, kuriai esant dalinės apkrovos koeficientas lygus 1;
- 23) dalinės apkrovos koeficientas ($pl(T_j)$) – lauko temperatūros, iš jos atėmus 16 °C, ir norminės projektinės temperatūros, iš jos atėmus 16 °C santykis;
- 24) šildymo sezonas – veikimo sąlygų rinkinys, kuriuo kiekviename intervale apibūdinamas lauko temperatūrų ir laiko, kurį tos temperatūros pasireiškia per sezoną, derinys;
- 25) intervalas (bin_j) – lauko temperatūros ir intervalo trukmės valandomis derinys, kaip nustatyta III priedo 5 lentelėje;
- 26) intervalo trukmė valandomis (H_j) – valandų skaičius per šildymo sezoną (valandomis per metus), per kurias kiekviename intervale pasireiškia lauko temperatūra, kaip nurodyta III priedo 5 lentelėje;
- 27) dalinė apkrova šildymo režimu ($Ph(T_j)$) – šildymo apkrova (kW), esant tam tikrai lauko temperatūrai, apskaičiuojama projektinę apkrovą padauginant iš dalinės apkrovos koeficiento;
- 28) sezoninis veiksmingumo koeficientas ($SCOP$) arba sezoninis pirminės energijos santykis ($SPER$) – bendras patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu arba kombinuotųjų siurblių su šilumos siurbliu, kurie naudoja elektros energiją, veiksmingumo koeficientas arba bendras patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu arba kombinuotųjų siurblių su šilumos siurbliu, kurie naudoja kurą, pirminės energijos santykis, atitinkantis nustatytą šildymo sezoną, apskaičiuotas kaip norminis metinis šildymo poreikis, padalytas iš metinio energijos suvartojimo;
- 29) norminis metinis šildymo poreikis (Q_H) – norminis šildymo poreikis per nustatytą šildymo sezoną (juo remiantis skaičiuojamas $SCOP$ arba $SPER$), apskaičiuojamas kaip projektinės apkrovos šildymo režimu ir metinio ekvivalentinio aktyviosios veiksenos valandų skaičiaus sandauga (kWh);
- 30) metinis energijos suvartojimas (Q_{HE}) – šildytuvo per metus suvartojama energija, kurios reikia norminiam metiniam patalpų šildymo poreikiui per nustatytą šildymo sezoną patenkinti, išreikšta galutinės energijos kWh ir (arba) didžiausiojo šilumingumo GJ ir padauginta iš perskaičiavimo koeficiento CC;
- 31) metinis ekvivalentinis aktyviosios veiksenos valandų skaičius (H_{HE}) – numanomas metinis valandų, kurias patalpų šildytuvus su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvus su šilumos siurbliu turi veikti projektine apkrova šildymo režimu, kad patenkintų norminį metinį šildymo poreikį, skaičius (h);
- 32) veiksmingumo aktyviaja veikseną koeficientas ($SCOP_{on}$) arba pirminės energijos aktyviaja veikseną koeficientas ($SPER_{on}$) – vidutinis patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu, kuris veikdamas aktyviaja veikseną vartoja elektros energiją, veiksmingumo koeficientas arba vidutinis patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu, kuris veikdamas aktyviaja veikseną vartoja kurą, pirminės energijos koeficientas nustatyto šildymo sezono metu;

▼ B

- 33) papildomas šildymo pajėgumas ($sup(T_j)$) – papildomo šildytuvo, kuriuo papildomas deklaruotas šildymo pajėgumas (kW), kad įrenginys išlaikytų dalinę apkrovą šildymo režimu, jei deklaruotas šildymo pajėgumas yra mažesnis nei dalinė apkrova šildymo režimu, vardinis šilumos atidavimas P_{sup} ;
- 34) intervalo veiksmingumo koeficientas ($COP_{bin}(T_j)$) arba intervalo pirminės energijos santykis ($PER_{bin}(T_j)$) – patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu, kuris vartoja elektros energiją, veiksmingumo koeficientas arba patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu, kuris vartoja kurą, pirminės energijos koeficientas, būdingas kiekvienam sezono intervalui, nurodytų laikotarpių atveju gautas iš dalinės apkrovos šildymo režimu, deklaruoto šildymo pajėgumo ir deklaruoto veiksmingumo koeficiento, o kitų laikotarpių atveju apskaičiuotas interpoliuojant arba ekstrapoliuojant ir, kai reikia, pakoreguotas pagal blogėjimo koeficientą;
- 35) deklaruotasis šildymo pajėgumas ($P_{dh}(T_j)$) – šildymo pajėgumas (kW), kurį patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu gali teikti esant lauko temperatūrai;
- 36) pajėgumo valdymas – galimybė keisti patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu pajėgumą, keičiant bent vieno iš skysčių, kurių reikia aušinimo ciklui vykdyti, debitą, nurodomas kaip „pastovus“, jei debito keisti negalima, arba kaip „kintamas“, jei debitas pakeičiamas arba pakinta atlikus du ar daugiau veiksmų;
- 37) projekcinė apkrova šildymo režimu ($P_{designh}$) – patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu vardinis šilumos atidavimas (P_{rated}) (kW) esant norminei projektinei temperatūrai, kai projekcinė apkrova šildymo režimu yra lygi daliai apkrovai šildymo režimu, o lauko temperatūra lygi norminei projektinei temperatūrai;
- 38) deklaruotasis veiksmingumo koeficientas ($COP_d(T_j)$) arba deklaruotasis pirminės energijos santykis ($PER_d(T_j)$) – veiksmingumo koeficientas arba pirminės energijos santykis, taikomas ribotam nustatytų intervalų skaičiui;
- 39) perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra (T_{biv}) – šildymo režimui gamintojo deklaruota lauko temperatūra, kuriai esant deklaruotasis pajėgumas yra lygus daliai apkrovai šildymo režimu, o esant žemesnei temperatūrai nei ši, deklaruotasis pajėgumas turi būti papildytas papildomu šildymo pajėgumu, kad būtų išlaikyta dalinė apkrova šildymo režimu (Celsijaus laipsniais);
- 40) ribinė veikimo temperatūra (TOL) – šildymo režimui tiekėjo deklaruota lauko temperatūra, žemiau kurios patalpų šildytuvas su šilumos oro ir vandens siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos oro ir vandens siurbliu negali teikti jokio šildymo pajėgumo, o deklaruotasis šildymo pajėgumas lygus nuliui (Celsijaus laipsniais);
- 41) šildymo vandens ribinė veikimo temperatūra ($WTOL$) – šildymo režimui tiekėjo deklaruota ištekančio vandens temperatūra (Celsijaus laipsniais), virš kurios patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu negali teikti jokio šildymo pajėgumo, o deklaruotasis šildymo pajėgumas lygus nuliui;
- 42) ciklinis pajėgumas šildymo režimu (P_{cych}) – per ciklinio veikimo šildymo režimu bandymo intervalą integruotas šildymo pajėgumas (kW);

▼B

- 43) ciklinis efektyvumas (COP_{cyc} arba PER_{cyc}) – veiksmingumo koeficiento vidurkis arba pirminės energijos santykio vidurkis per ciklinio veikimo bandymo intervalą, apskaičiuotas kaip per intervalą integruotas šildymo pajėgumas (kW), padalytas iš per tą patį intervalą integruotos suvartojamos energijos, išreikštos didžiausiojo šilumingumo kWh ir (arba) iš perskaičiavimo koeficiento padaugintos galutinės energijos kWh;
- 44) blogėjimo koeficientas (Cdh) – efektyvumo mažėjimo dėl ciklinio patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu veikimo matas; jei Cdh nenustatomas matuojant, naudojama numatytoji blogėjimo koeficiento vertė $Cdh = 0,9$;
- 45) aktyvioji veikseną – veikseną, atitinkanti trukmę valandomis, kai įrenginį veikia uždaroje erdvės šildymo apkrova ir kai aktyvuota šildymo funkcija; esant šiai veiksenai patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu gali cikliškai įsijungti ir išsijungti, kad būtų pasiekta arba išlaikyta reikiama patalpų oro temperatūra;
- 46) išjungties veikseną – būseną, kuriai esant patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu yra prijungtas prie maitinimo šaltinio ir neteikia jokios funkcijos, įskaitant būsenas, kai tik rodoma, kad prietaisas yra išjungties veiksenos būsenos, ir būsenas, kai vykdomos tik tos funkcijos, kurių paskirtis – užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/108/EB ⁽¹⁾;
- 47) termostato išjungties veikseną – būseną, atitinkanti trukmę valandomis, kai įrenginio neveikia šildymo apkrova ir kai neaktyvuota šildymo funkcija, ir nors šildymo funkcija įjungta, tačiau patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu neveikia; aktyviają veikseną veikiančio šildytuvo ciklinis veikimas termostatinės išjungties veikseną nelaikomas;
- 48) karterio šildymo veikseną – būseną, kai aktyvinamas šildymo įtaisas siekiant užtikrinti, kad šaldalas netekėtų į kompresorių, ir taip apriboti šaldalo koncentraciją alyvoje kompresoriaus paleidimo metu;
- 49) energijos suvartojimas išjungties veikseną (P_{OFF}) – išjungties veikseną veikiančio patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu vartojamoji galia (kW);
- 50) energijos suvartojimas termostato išjungties veikseną (P_{TO}) – termostato išjungties veikseną veikiančio patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu vartojamoji galia (kW);
- 51) energijos suvartojimas karterio šildymo veikseną (P_{CK}) – karterio šildymo veikseną veikiančio patalpų šildytuvo su šilumos siurbliu arba kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu vartojamoji galia (kW);
- 52) žematemperatūris šilumos siurblys – patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu, specialiai suprojektuotas naudoti esant žemai temperatūrai, kuris negali tiekti šildymo vandens, kurio išleidimo temperatūra 52 °C, kai sausuoju (drėgnuoju) termometru išmatuota įleidimo temperatūra yra – 7 °C (– 8 °C) esant norminėms projekcinėms vidutinio klimato sąlygoms;
- 53) žematemperatūris naudojimas – naudojimas, kai patalpų šildytuvas su šilumos siurbliu teikia deklaruotąjį šildymo pajėgumą esant 35 °C patalpų šilumokaičio išleidimo temperatūrai;

⁽¹⁾ OL L 390, 2004 12 31, p. 24.

▼B

- 54) naudojimas vidutinėje temperatūroje – naudojimas, kai patalpų šildytuvus su šilumos siurbliu arba kombinuotasis šildytuvus su šilumos siurbliu teikia deklaruotąjį šildymo pajėgumą esant 55 °C patalpų šilumokačio išleidimo temperatūrai;

Su vandens šildymu kombinuotuosiuose šildytuvuose susijusios apibrėžtys

- 55) apkrovos profilis – tam tikra vandens ėmimo seka, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje; kiekvienas kombinuotasis šildytuvus atitinka bent vieną apkrovos profilį;
- 56) vandens ėmimas – tam tikras naudingojo vandens srauto, naudingosios vandens temperatūros, naudingojo energijos kiekio ir didžiausios temperatūros derinys, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 57) naudingasis vandens srautas (f) – mažiausias srautas (litrais/min.), kuriuo karštas vanduo yra naudingas atskaitinei energijai, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 58) naudingoji vandens temperatūra (T_m) – vandens temperatūra Celsijaus laipsniais, iki kurios išlęs vanduo tampa naudingas atskaitinei energijai, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 59) naudingosios energijos kiekis (Q_{tap}) – karšto vandens energijos kiekis (kWh), kai temperatūra yra lygi naudingajai vandens temperatūrai arba už ją didesnė ir kai vandens srautai yra lygūs naudingajam vandens srautui arba už jį didesni, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 60) karšto vandens energijos kiekis – vandens savitosios šiluminės talpos, karšto vandens ištakos ir šalto vandens prietakos vidutinio temperatūrų skirtumo ir visos paruošto karšto vandens masės sandauga;
- 61) didžiausia temperatūra (T_p) – būtiniausia vandens temperatūra Celsijaus laipsniais, kuri turi būti pasiekta per vandens ėmimą, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 62) atskaitinė energija (Q_{ref}) – vandens ėmimo naudingojo energijos kiekio suma (kWh), susijusi su tam tikru apkrovos profiliu, kaip nurodyta III priedo 7 lentelėje;
- 63) didžiausios apkrovos profilis – didžiausios atskaitinės energijos, kurią gali tiekti to apkrovos profilio temperatūros ir srovės sąlygas atitinkantis kombinuotasis šildytuvus, apkrovos profilis;
- 64) deklaruotasis apkrovos profilis – vertinant atitiktį taikomas apkrovos profilis;
- 65) elektros energijos suvartojimas per parą (Q_{elec}) – per 24 valandas iš eilės pagal deklaruotąjį apkrovos profilį suvartojama elektros energija galutinės energijos kWh;
- 66) kuro sunaudojimas per parą (Q_{fuel}) – per 24 valandas iš eilės pagal deklaruotąjį apkrovos profilį sunaudojamas kuras didžiausiojo šilumingumo kWh.



II PRIEDAS

Ekologinio projektavimo reikalavimai

1. SEZONINIO ENERGIJOS PATALPOMS ŠILDYTI VARTOJIMO EFEKTYVUMO REIKALAVIMAI

- a) Nuo 2015 m. rugsėjo 26 d. sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas ir šildytuvų šiluminis naudingumas yra ne mažesnis kaip:

Kuru varomi patalpų šildytuvai su šildymo katilu, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 70 kW, ir kuru varomi kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 70 kW, išskyrus B1 tipo katilus, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 10 kW, ir B1 tipo katilus, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 30 kW:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 86 %

B1 tipo katilai, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 10 kW, ir B1 tipo katilai, kurių vardinis šilumos atidavimas ≤ 30 kW:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 75 %

Kurą naudojančios patalpų šildytuvai su šildymo katilu, kurių vardinis šilumos atidavimas > 70 kW ir ≤ 400 kW, ir kurą naudojančios kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu, kurių vardinis šilumos atidavimas > 70 kW ir ≤ 400 kW:

Šiluminis naudingumas, esant 100 % vardinio šilumos atidavimo, turi nenukristi žemiau 86 %, o šiluminis naudingumas, esant 30 % vardinio šilumos atidavimo, turi nenukristi žemiau 94 %

Elektriniai patalpų šildytuvai su šildymo katilu ir elektriniai kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 30 %

Kogeneraciniai patalpų šildytuvai:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 86 %

Patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu ir kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu, išskyrus žematemperatūrius šilumos siurblius:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 100 %

Žematemperatūriai šilumos siurbliai:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 115 %

- b) Nuo 2017 m. rugsėjo 26 d. elektrinių patalpų šildytuvų su šildymo katilu, elektrinių kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu, kogeneracinių patalpų šildytuvų, patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas yra ne mažesnis kaip:

Elektriniai patalpų šildytuvai su šildymo katilu ir elektriniai kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 36 %

▼B**Kogeneraciniai patalpų šildytuvai:**

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 100 %

Patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu ir kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu, išskyrus žematemperatūrius šilumos siurblius:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 110 %

Žematemperatūriai šilumos siurbliai:

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas turi nenukristi žemiau 125 %

2. ENERGIJOS VANDENIUI ŠILDYTI VARTOJIMO EFEKTYVUMO REIKALAVIMAI

- a) Nuo 2015 m. rugsėjo 26 d. energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas ir kombinuotųjų šildytuvų šiluminis naudingumas bus ne mažesnis nei toliau pateikiamos vertės:

Deklaruotasis apkrovos profilis	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %

- b) Nuo 2017 m. rugsėjo 26 d. energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas ir kombinuotųjų šildytuvų šiluminis naudingumas bus ne mažesnis nei toliau pateikiamos vertės:

Deklaruotasis apkrovos profilis	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

3. GARSO GALIOS LYGIO REIKALAVIMAI

Nuo 2015 m. rugsėjo 26 d. patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu garso galios lygis neviršys toliau pateiktų verčių:

Vardinis šilumos atidavimas ≤ 6 kW		Vardinis šilumos atidavimas > 6 kW ir ≤ 12 kW		Vardinis šilumos atidavimas > 12 kW ir ≤ 30 kW		Vardinis šilumos atidavimas > 30 kW ir ≤ 70 kW	
Garso galios lygis (L_{WA}) patalpoje	Garso galios lygis (L_{WA}) lauke	Garso galios lygis (L_{WA}) patalpoje	Garso galios lygis (L_{WA}) lauke	Garso galios lygis (L_{WA}) patalpoje	Garso galios lygis (L_{WA}) lauke	Garso galios lygis (L_{WA}) patalpoje	Garso galios lygis (L_{WA}) lauke
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

▼B**4. SU IŠMETAMŲ AZOTO OKSIDŲ KIEKIU SUSIJĘ REIKALAVIMAI**

a) Nuo 2018 m. rugsėjo 26 d. patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu išmetamų azoto oksidų kiekis azoto dioksido išraiška ne didesnis nei nurodyta toliau

- kuru varomi patalpų šildytuvai su šildymo katilu ir kuru varomi kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu, kuriuose naudojamas dujinis kuras – 56 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- kuru varomi patalpų šildytuvai su šildymo katilu ir kuru varomi kombinuotieji šildytuvai su šildymo katilu, kuriuose naudojamas skystasis kuras – 120 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- kogeneraciniai patalpų šildytuvai su išoriniais dujinio kuro deginimo įrenginiais – 70 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- kogeneraciniai patalpų šildytuvai su išoriniais skystojo kuro deginimo įrenginiais – 120 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- kogeneraciniai patalpų šildytuvai su vidiniu dujinio kuro deginimo varikliu – 240 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- kogeneraciniai patalpų šildytuvai su vidiniu skystojo kuro deginimo varikliu – 420 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu bei kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu ir su išoriniais dujinio kuro deginimo įrenginiais – 70 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu bei kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu ir su išoriniais skystojo kuro deginimo įrenginiais – 120 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu bei kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu ir su vidiniu dujinio kuro deginimo varikliu – 240 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo,
- patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu bei kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu ir su vidiniu skystojo kuro deginimo varikliu – 420 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo.

5. INFORMACIJOS APIE GAMINĮ REIKALAVIMAI

Nuo 2015 m. rugsėjo 26 d. pateikiama tokia gaminio informacija apie šildytuvus:

- a) įrengėjams ir galutiniams naudotojams skirtose naudojimo instrukcijose, laisvai prieinamose gamintojų, jų įgaliotų atstovų ir importuotojų interneto svetainėse yra ši informacija:
- patalpų šildytuvų su šildymo katilu, kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu ir kogeneracinių šildymo katilų atveju – 1 lentelėje nurodyti techniniai parametrai, išmatuoti ir apskaičiuoti pagal III priedą,

▼B

- patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju – 2 lentelėje nurodyti techniniai parametrai, išmatuoti ir apskaičiuoti pagal III priedą,
 - visos specialios atsargumo priemonės, kurių reikia imtis surenkant, sumontuojant arba prižiūrint šildytuvą,
 - B1 tipo katilų ir B1 tipo kombinuotųjų katilų atveju – jų charakteristikos ir šis standartinis tekstas: „Šį natūralios traukos katilą numatyta jungti tik prie dūmtakio, kuris dalijamas keliems būstams esamuose pastatuose, kuriuo degimo likučiai šalinami iš patalpos, kurioje yra katilas. Degimo metu išsiskyrusios dujos juo tiesiogiai ištraukiamos iš patalpos, taip pat jame yra traukos kreiptuvas. Šio katilo efektyvumas mažas, todėl kitais būdais jo naudoti nereikėtų, nes padidėtų jo suvartojamos energijos kiekis ir naudojimo sąnaudos.“,
 - šilumos generatorių, suprojektuotų šildytuvams ir šildytuvų korpusams, kuriuose įmontuojami tokie šilumos generatoriai, surinkimo reikalavimai, būtini užtikrinti atitiktį šildytuvų ekologinio projektavimo reikalavimams, ir prireikus gamintojo rekomenduojamų kombinacijų sąrašas,
 - informacija, susijusi su išmontavimu, grąžinamuoju perdirbimu ir (arba) šalinimu pasibaigus gyvavimo ciklui;
- b) atitikčiai pagal 4 straipsnį įvertinti techniniuose dokumentuose pateikiama ši informacija:
- a punkte apibūdinti elementai,
 - patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju – jei su tam tikru modeliu, kuris yra patalpoje ir lauke esančių agregatų derinys, susijusi informacija gauta atliekant skaičiavimus remiantis konstrukcija ir (arba) ekstrapoliuojant pagal kitų derinių duomenis, išsamūs tokių skaičiavimų ir (arba) ekstrapoliavimo, taip pat skaičiavimų tikslumui patikrinti atliktų bandymų, duomenys (įskaitant matematinio modelio, pagal kurį apskaičiuotos tokių derinių eksploatacinės charakteristikos, ir matavimų, atliktų siekiant patikrinti šį modelį, duomenis);
- c) ant šildytuvo patvariai užrašoma:
- jei taikoma, „B1 tipo katilas“ arba „B1 tipo kombinuotasis katilas“,
 - kogeneracinių patalpų šildytuvų atveju – elektrinė galia.



1 lentelė

Informacijos apie patalpų šildytuvų su šildymo katilus, kombinuotuosius šildytuvus su šildymo katilu ir kogeneracinius patalpų šildytuvus pateikimo reikalavimai

Modelis (-iai) [modelio (-ų), kuriam (-iems) taikoma informacija, identifikavimo duomenys]							
Kondensacinis katilas [taip / ne]							
Žemos temperatūros (**) katilas [taip / ne]							
B1 tipo katilas [taip / ne]							
Kogeneracinis patalpų šildytuvas [taip / ne]				Jei taip, ar jame yra papildomas šildytuvas [taip / ne]			
Kombinuotasis šildytuvas [taip / ne]							
Parametras	Sutar- tinis ženklas	Vertė	Vienetai	Parametras	Sutar- tinis ženklas	Vertė	Vienetai
Vardinis šilumos atidavimas	η_{Prated}	x	kW	Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_s	x	%
Patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu atveju – naudingasis šilumos atidavimas				Patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu atveju – šiluminis naudingumas			
Esant vardiniam šilumos atidavimui ir aukštos temperatūros režimui (*)	P_d	x,x	kW	Esant vardiniam šilumos atidavimui ir aukštos temperatūros režimui (*)	η_d	x,x	%
Esant 30 % vardinio šilumos atidavimo ir žemos temperatūros režimui (**)	P_l	x,x	kW	Esant 30 % vardinio šilumos atidavimo ir žemos temperatūros režimui (**)	η_l	x,x	%
Kogeneracinių patalpų šildytuvų atveju – naudingasis šilumos atidavimas				Kogeneracinių patalpų šildytuvų atveju – šiluminis naudingumas			
Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas išjungtas, šilumos atidavimui	$P_{\text{CHP100}} + \text{Sup0}$	x,x	kW	Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas išjungtas, šilumos atidavimui	$\eta_{\text{CHP100}} + \text{Sup0}$	x,x	%
Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas įjungtas, šilumos atidavimui	$P_{\text{CHP100}} + \text{Sup100}$	x,x	kW	Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas įjungtas, šilumos atidavimui	$\eta_{\text{CHP100}} + \text{Sup100}$	x,x	%
Kogeneracinių patalpų šildytuvų atveju – elektrinis naudingumas				Papildomas šildytuvas			
Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas išjungtas, šilumos atidavimui	$\eta_{\text{el,CHP100}} + \text{Sup0}$	x,x	%	Vardinis šilumos atidavimas	P_{sup}	x,x	kW
Esant vardiniam kogeneracinio patalpų šildytuvo, kurio papildomas šildytuvas įjungtas, šilumos atidavimui	$\eta_{\text{el,CHP100}} + \text{Sup100}$	x,x	%	Tiekiamos energijos rūšis			

▼ B

Pagalbinės elektros energijos suvartojimas				Kiti parametrai			
Esant pilnai apkrovai	el_{max}	x,xxx	kW	Šilumos nuostoliai budėjimo veiksenai	P_{stby}	x,xxx	kW
Esant daliai apkrovai	el_{min}	x,xxx	kW	Uždegimo degiklio vartojamoji galia	P_{ign}	x,xxx	kW
Veikiant budėjimo veiksenai	P_{SB}	x,xxx	kW	Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO_x	x	mg/kWh

Kombinuotųjų šildytuvų atveju

Deklaruotasis apkrovos profilis				Energijos vandeniu šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	x	%
	Elektros energijos suvartojimas per parą	Q_{elec}	x,xxx kWh		Kuro suvartojimas per parą	Q_{fuel}	x,xxx kWh
Kontaktiniai duomenys	Gamintojo arba jo įgaliotojo atstovo pavadinimas ir adresas.						

(*) Aukštos temperatūros režimas – 60 °C grįžtamojo srauto temperatūra šildytuvo įvadinėje dalyje ir 80 °C tiekiamo srauto temperatūra šildytuvo išvadinėje dalyje.

(**) Žema temperatūra – kondensacinių katilų atveju – 30 °C, žemos temperatūros katilų atveju – 37 °C, o kitų šildytuvų atveju – 50 °C grįžtamojo srauto temperatūra (šildytuvo įvadinėje dalyje).

2 lentelė

Su patalpų šildytuvais su šilumos siurbliu ir su kombinuotaisiais šildytuvais su šilumos siurbliu susiję informacijos teikimo reikalavimai:

Modelis (-iai) [modelio (-ų), kuriam (-iems) taikoma informacija, identifikavimo duomenys]							
Oro-vandens šilumos siurblys [taip / ne]							
Vandens-vandens šilumos siurblys [taip / ne]							
Tirpalo-vandens šilumos siurblys [taip / ne]							
Žematemperatūris šilumos siurblys [taip / ne]							
Ar yra papildomas šildytuvas [taip / ne]							
Kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu [taip / ne]							
Pateikiami naudojimo esant vidutinei temperatūrai parametrai, išskyrus atvejus, kai teikiama informacija apie žematemperatūris šilumos siurblius. Žematemperatūrių šilumos siurblių atveju pateikiami naudojimo esant žemai temperatūrai parametrai.							
Pateikiami naudojimo vidutinėmis klimato sąlygomis parametrai.							

Parametras	Sutar-tinis ženklas	Vertė	Vienetai	Parametras	Sutar-tinis ženklas	Vertė	Vienetai
Vardinis šilumos atidavimas (*)	$Prated$	x	kW	Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_s	x	%
Deklaruotasis šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai T_j .				Deklaruotasis veiksmingumo koeficientas arba pirminės energijos santykis su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai T_j .			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	– arba %

▼ B

$T_j = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
$T_j = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 7\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
$T_j = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 12\text{ }^{\circ}\text{C}$	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
T_j = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	P_{dh}	x,x	kW	T_j = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
T_j = ribinė veikimo temperatūra	P_{dh}	x,x	kW	T_j = ribinė veikimo temperatūra	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
Oro-vandens šilumos siurblių atveju – $T_j = - 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (jei $TOL < - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Oro-vandens šilumos siurblių atveju – $T_j = - 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (jei $TOL < - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$)	COP_d arba PER_d	x,xx arba x,x	— arba %
Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	T_{biv}	x	$^{\circ}\text{C}$	Oro-vandens šilumos siurblių atveju – Ribinė veikimo temperatūra	TOL	x	$^{\circ}\text{C}$
Ciklinis pajėgumas šildymo režimu	P_{cyc}	x,x	kW	Ciklinis efektyvumas	COP_{cyc} arba PER_{cyc}	x,xx arba x,x	— arba %
Blogėjimo koeficientas (**)	C_{dh}	x,x	—	Šildymo vandens ribinė veikimo temperatūra	$WTOL$	x	$^{\circ}\text{C}$
Vartojamoji galia ne aktyviają veikseną				Papildomas šildytuvas			
Išjungties veikseną	P_{OFF}	x,xxx	kW	Vardinis šilumos atidavimas (*)	P_{sup}	x,x	kW
Termostato išjungties veikseną	P_{TO}	x,xxx	kW	Tiekiamos energijos rūšis			
Budėjimo veikseną	P_{SB}	x,xxx	kW				
Karterio šildymo veikseną	P_{CK}	x,xxx	kW				
Kiti parametrai							
Pajėgumo valdymas	pastovus/kintamas			Oro-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis oro srautas (lauke)	—	x	m^3/h
Garso galios lygis (patalpoje/ lauke)	L_{WA}	x/x	dB	Vandens-vandens ir tirpalo-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis tirpalo arba vandens srautas (lauko šilumokaityje)	—	x	m^3/h
Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO_x	x	mg/kWh				

▼ **B**

Kombinuotojo šildytuvo su šilumos siurbliu atveju

Deklaruotasis apkrovos profilis	x			Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	x	%
	Q_{elec}	x,xxx	kWh				
Elektros energijos suvartojimas per parą				Kuro suvartojimas per parą	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Kontaktiniai duomenys	Gamintojo arba jo įgaliotojo atstovo pavadinimas ir adresas.						

(*) Patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju vardinis šilumos atidavimas $Prated$ lygus projektinei apkrovai šildymo režimu $Pdesignh$, o papildomo šildytuvo vardinis šilumos atidavimas $Psup$ lygus papildomam šildymo pajėgumui $sup(Tj)$.

(**) Jei Cdh nenustatomas matuojant, naudojama numatytoji blogėjimo koeficiento vertė $Cdh = 0,9$.



III PRIEDAS

Matavimas ir skaičiavimas

1. Šio reglamento reikalavimų laikymosi ir patikros, ar laikomasi tų reikalavimų, tikslais matavimai ir skaičiavimai atliekami pagal darniuosius standartus, kurių numeriai paskelbti *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*, arba taikant kitus patikimus, tikslus ir pakartojamus metodus, kuriuose atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausius metodus. Jie atitinka 2–5 punktuose nustatytas sąlygas ir techninius parametrus.
2. Bendrosios matavimo ir skaičiavimo sąlygos
 - a) 2–5 punktuose nustatytų matavimų tikslais nustatoma $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ patalpų oro temperatūra.
 - b) 3–5 punktuose nustatytų skaičiavimų tikslais suvartotos elektros energijos kiekis dauginamas iš perskaičiavimo koeficiento CC , kurio reikšmė yra 2,5.
 - c) Išmetamų azoto oksidų kiekis matuojamas kaip azoto monoksido ir azoto dioksido suma ir pateikiamas azoto dioksido išraiška.
 - d) Šildytuvų su papildomais šildytuvais atveju, matuojant ir apskaičiuojant vardinį šilumos atidavimą, sezoninį energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumą, energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumą, garso galios lygį ir išmetamų azoto oksidų kiekį atsižvelgiama į papildomą šildytuvą.
 - e) Deklaruojamos vardinio šilumos atidavimo, sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo, energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo, garso galios lygio ir išmetamų azoto oksidų kiekio vertės apvalinamos iki artimiausio sveikojo skaičiaus.
 - f) Šilumos generatoriai, suprojektuoti šildytuvams ir šildytuvų korpusams, kuriuose įmontuojami tokie šilumos generatoriai, bandomi atitinkamai su deramu šildytuvo korpusu ir šilumos generatoriumi.
3. Patalpų šildytuvų su šildymo katilu, kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu ir kogeneracinių patalpų šildytuvų sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas

 Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas η_s apskaičiuojamas kaip sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas aktyviaja veikseną η_{son} , pritaikius temperatūros reguliatorių, pagalbinės elektros energijos suvartojimo, šilumos nuostolių budėjimo veikseną, uždegimo degiklio vartojamosios galios (jei taikytina) įnašus ir, kogeneracinių patalpų šildytuvų atveju, pridėjus elektros energijos naudingumo įnašą, padaugintą iš perskaičiavimo koeficiento CC , kurio reikšmė yra 2,5.
4. Patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas
 - a) Nustatant vardinį veiksmingumo koeficientą COP_{rated} arba vardinį pirminės energijos santykį PER_{rated} , naudojamas 3 lentelėje nustatytas garso galios lygis arba išmetamų azoto oksidų kiekis ir toje pačioje lentelėje nustatytos standartinės veikimo sąlygos, taip pat naudojamas toks pat deklaruotasis šildymo pajėgumas.

▼B

- b) Veiksmingumo aktyviają veikseną koeficientas $SCOP_{on}$ arba pirminės energijos aktyviają veikseną koeficientas $SPER_{on}$ apskaičiuojamas remiantis daline apkrova šildymo režimu $Ph(T_j)$, papildomu šildymo pajėgumu $sup(T_j)$ (jei taikytina) ir intervalo veiksmingumo koeficientu $COP_{bin}(T_j)$ arba intervalo pirminės energijos santykiu $PER_{bin}(T_j)$, įvertintų atsižvelgiant į intervalo, kuriam taikomos intervalo sąlygos, trukmę valandomis, naudojant šias sąlygas:

— 4 lentelėje nurodytas normines projektines sąlygas,

— Europos norminį šildymo sezoną esant vidutinėms klimato sąlygomis, kaip nurodyta 5 lentelėje,

— jei taikytina, visą cikliškumo sukeltą energijos vartojimo efektyvumo pablogėjimą, atsižvelgiant į šildymo pajėgumo valdymo tipą.

- c) Norminis metinis šildymo poreikis Q_H yra projektinė apkrova šildymo režimu $P_{designh}$ padauginta iš ekvivalentinio aktyviosios veiksenos valandų skaičiaus H_{HE} , kuris yra 2 066.

- d) Per metus suvartotos energijos kiekis Q_{HE} apskaičiuojamas kaip šių parametų suma:

— norminio metinio šildymo poreikio Q_H ir veiksmingumo aktyviają veikseną koeficiento $SCOP_{on}$ arba pirminės energijos aktyviają veikseną koeficiento $SPER_{on}$ santykio ir

— energijos suvartojimo išjungties, termostato išjungties, budėjimo ir karterio šildymo veikseną šildymo sezono metu.

- e) Sezoninis veiksmingumo koeficientas $SCOP$ arba sezoninis pirminės energijos santykis $SPER$ apskaičiuojamas kaip norminio metinio šilumos poreikio Q_H ir per metus suvartotos energijos kiekio Q_{HE} santykis.

- f) Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas η_s apskaičiuojamas sezoninį veiksmingumo koeficientą $SCOP$ padalijus iš perskaičiavimo koeficiento CC arba sezoninį pirminės energijos santykį $SPER$ patikslinus pagal temperatūros reguliatorių ir, vandens-vandens ir tirpalo-vandens šilumos siurblių vanduo atveju, vieno ar daugiau požeminių vandens siurblių suvartojamo elektros energijos kiekio įnašus.

5. Kombinuotųjų šildytuvų energijos vandeniu šildyti vartojimo efektyvumas

Kombinuotojo šildytuvo energijos vandeniu šildyti vartojimo efektyvumas η_{wh} apskaičiuojamas atskaitinę deklaruotojo apkrovos profilio energiją Q_{ref} padalijus iš šiai energijai generuoti reikalingos energijos, esant tokioms sąlygoms:

- a) matuojama pagal 7 lentelėje nustatytus apkrovos profilius;

- b) matuojama šiuo 24 valandų matavimo ciklu:

— 00:00–06:59 – be vandens ėmimo,

— nuo 07:00 – vandens ėmimas pagal deklaruotąjį apkrovos profilį,

— po paskutinio vandens ėmimo iki 24:00 – be vandens ėmimo;

- c) deklaruotasis apkrovos profilis yra maksimalus apkrovos profilis arba pirmas apkrovos profilis po maksimalaus apkrovos profilio;

▼ B

d) kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju taikomos tokios papildomos sąlygos:

- kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu bandomi pagal 3 lentelėje nustatytas sąlygas,
- kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu, kurių šilumos šaltinis yra ventiliacijos šalinamas oras, bandomi pagal 6 lentelėje nustatytas sąlygas.

3 lentelė

Standartinės patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu veikimo sąlygos

Šilumos šaltinis	Lauko šilumokaitis	Patalpų šilumokaitis			
	Sausuoju (drėgnuoju) termometru išmatuota prietakos temperatūra	Patalpų šildytuvai su šilumos siurbliu ir kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu, išskyrus žematemperatūrius šilumos siurblius		Žematemperatūriai šilumos siurbliai	
		Išleidimo temperatūra	Išleidimo temperatūra	Išleidimo temperatūra	Išleidimo temperatūra
Lauko temperatūra	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
Ventiliacijos šalinamas oras	+ 20 °C (+ 12 °C)				
	Išleidimo/išleidimo temperatūra				
Vanduo	+ 10 °C/+ 7 °C				
Tirpalas	0 °C/– 3 °C				

4 lentelė

Patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu norminės projektinės sąlygos, sausuoju termometru išmatuotos oro temperatūros (skliaustuose nurodyta drėgnuoju termometru išmatuota temperatūra)

Norminė projektinė temperatūra	Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	Ribinė veikimo temperatūra
$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
– 10 (– 11) °C	maks. + 2 °C	maks. – 7 °C

5 lentelė

Patalpų šildytuvams su šilumos siurbliu ir kombinuotiesiems šildytuvams su šilumos siurbliu taikomas Europos norminis šildymo sezonas esant vidutinėms klimato sąlygoms

bin_j	T_j [°C]	H_j [h per metus]
1–20	nuo – 30 iki – 11	0
21	– 10	1
22	– 9	25

▼B

bin_j	T_j [°C]	H_j [h per metus]
23	– 8	23
24	– 7	24
25	– 6	27
26	– 5	68
27	– 4	91
28	– 3	89
29	– 2	165
30	– 1	173
31	0	240
32	1	280
33	2	320
34	3	357
35	4	356
36	5	303
37	6	330
38	7	326
39	8	348
40	9	335
41	10	315
42	11	215
43	12	169
44	13	151
45	14	105
46	15	74
Iš viso valandų:		4 910

6 lentelė

Didžiausias ventiliacijos šalinamo oro srautas [m³/h], esant 5,5 g/m³ drėgnumui

Deklaruotasis apkrovos profilis	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Didžiausias ventiliacijos šalinamo oro srautas	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

Kombinuotųjų šildytuvų energijos vandeniui šildyti apkrovos profiliai

[illegible]

▼ B

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

h	M				L				XL			
	Q_{iap}	f	T_m	T_p	Q_{iap}	f	T_m	T_p	Q_{iap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	

▼ B

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				

$\nabla \underline{\mathbf{B}}$

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

[illegible]

▼ B

h	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

▼ **M1***IV PRIEDAS***Rinkos priežiūros institucijų atliekama gaminio atitikties patikra**

Šiame priede nurodytos leidžiamosios patikros nuokrypos yra susijusios tik su valstybių narių institucijų atliekama išmatuotų parametrų patikra; gamintojas ar importuotojas jų nenaudoja kaip leidžiamųjų nuokrypų nustatydamas vertes techniniuose dokumentuose ir nesiremia jomis aiškindamas šias vertes, norėdamas įrodyti, kad gaminys atitinka reikalavimus, ar bet kokiomis priemonėmis nurodyti geresnius veikimo rodiklius.

Tikrindamos gaminio modelio atitiktį šiame reglamente pagal Direktyvos 2009/125/EB 3 straipsnio 2 dalį nustatytiems ir šiame priede nurodytiems reikalavimams, valstybių narių institucijos taiko šią procedūrą:

- 1) Valstybių narių institucijos patikrina vieną modelio vienetą.
- 2) Laikoma, kad modelis atitinka taikomus reikalavimus, jei:
 - a) pagal Direktyvos 2009/125/EB IV priedo 2 punktą techniniuose dokumentuose nurodytos vertės (deklaruotos vertės) ir, jei taikytina, vertės, naudotos šioms vertėms apskaičiuoti, nėra gamintojui ar importuotojui palankesnės už atitinkamų matavimų, atliktų pagal to punkto g papunktį, rezultatus ir
 - b) deklaruotos vertės atitinka visus šiame reglamente nustatytus reikalavimus, o gamintojo ar importuotojo paskelbtoje reikalaujamoje informacijoje apie gaminį nėra nurodytos jokios vertės, kurios gamintojui ar importuotojui būtų palankesnės už deklaruotas vertes, ir
 - c) vertės, nustatytos valstybių narių institucijoms bandant modelio vienetą (per bandymą išmatuotos atitinkamų parametrų vertės ir remiantis šiais matavimo duomenimis apskaičiuotos vertės), atitinka 8 lentelėje nurodytas atitinkamas leidžiamąsias patikros nuokrypas.
- 3) Jei 2 punkto a arba b papunktyje nurodyti rezultatai nepasiekiami, laikoma, kad tas modelis ir visi kiti lygiaverčiai modeliai neatitinka šio reglamento reikalavimų.
- 4) Jei 2 punkto c papunktyje nurodytas rezultatas nepasiekiamas, valstybių narių institucijos atrenka ir išbando tris papildomus to paties modelio vienetus. Taikant alternatyvų būdą, galima atrinkti tris papildomus vieno arba kelių skirtingų lygiaverčių modelių vienetus.
- 5) Laikoma, kad modelis atitinka taikomus reikalavimus, jei verčių, nustatytų bandant šiuos tris vienetus, aritmetinis vidurkis atitinka 8 lentelėje nurodytas atitinkamas leidžiamąsias patikros nuokrypas.
- 6) Jei 5 punkte nurodytas rezultatas nepasiekiamas, laikoma, kad tas modelis ir visi kiti lygiaverčiai modeliai neatitinka šio reglamento reikalavimų.
- 7) Pagal 3 ir 6 punktus priėmusios sprendimą dėl modelio neatitikties, valstybių narių institucijos nedelsdamos pateikia kitų valstybių narių institucijoms ir Komisijai visą susijusią informaciją.

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

Tikrindamos atitiktį šiame priede nurodytiems reikalavimams, valstybių narių institucijos taiko tik 8 lentelėje nustatytas leidžiamąsias patikros nuokrypas ir tik 1–7 punktuose aprašytą procedūrą. Netaikomos jokios kitos leidžiamosios nuokrypos, pavyzdžiui, leidžiamosios nuokrypos, nustatytos darniuosiuose standartuose ar bet koks kito matavimo metodo apraše.

▼ **M1**

8 lentelė

Leidžiamosios patikros nuokrypos

Parametrai	Leidžiamosios patikros nuokrypos
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas, η_s	Nustatyta vertė nėra daugiau kaip 8 % mažesnė už deklaruotą vertę.
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas, η_{wh}	Nustatyta vertė nėra daugiau kaip 8 % mažesnė už deklaruotą vertę.
Garso galios lygis, L_{WA}	Nustatyta vertė neviršija deklaruotos vertės daugiau kaip 2 dB(A).
Išmetamų azoto oksidų kiekis	Nustatyta vertė neviršija deklaruotos vertės daugiau kaip 20 %.



V PRIEDAS

6 straipsnyje nurodyti etalonai

Nustatyta, kad įsigaliojant šiam reglamentui geriausia rinkoje šildytuvų technologija sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo, energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo, garso galios lygio ir išmetamų azoto oksidų kiekio atžvilgiais yra:

1. etaloninė sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo naudojant šildytuvą esant vidutinei temperatūrai vertė yra 145 %;
2. etaloninės kombinuotųjų šildytuvų energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo vertės:

Deklaruotasis apkrovos profilis	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

3. patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu garso galios lygio (L_{WA}) lauke etaloninės vertės esant vardiniam šilumos atidavimui:
 - a) ≤ 6 kW: 39 dB;
 - b) > 6 kW ir ≤ 12 kW: 40 dB;
 - c) > 12 kW ir ≤ 30 kW: 41 dB;
 - d) > 30 kW ir ≤ 70 kW: 67 dB;
 4. išmetamų azoto oksidų kiekio azoto dioksido išraiška etaloninės vertės:
 - a) patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu, kuriuose naudojamas dujinis kuras – 14 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo;
 - b) patalpų šildytuvų su šildymo katilu ir kombinuotųjų šildytuvų su šildymo katilu, kuriuose naudojamas skystasis kuras – 50 mg/kWh tiekiamo kuro didžiausiojo šilumingumo;
- 1–4 punktuose nurodyti etalonai nebūtinai reiškia, kad vienas šildytuvas gali pasiekti šių verčių derinį.