

KOMISIJAS DELEĢĒTĀ REGULA (ES) Nr. 1254/2014**(2014. gada 11. jūlijs),****ar ko papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES attiecībā uz dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu energomarķējumu****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 19. maija Direktīvu 2010/30/ES par enerģijas un citu resursu patēriņa norādīšanu ražojumiem, kas saistīti ar energopatēriņu, izmantojot etiķetes un standarta informāciju par precēm ⁽¹⁾, un jo īpaši tās 10. pantu,

tā kā:

- (1) Direktīvā 2010/30/ES noteikts, ka Komisijai jāpieņem deleģētie akti ar energopatēriņu saistītu ražojumu marķēšanai. Deleģētos aktus pieņem, ja ražojumiem ir būtisks potenciāls ietaupīt enerģiju un ir būtiskas atšķirības energoefektivitātes rādītājos, bet ir līdzvērtīga funkcionalitāte un ja citi Savienības tiesību akti un pašregulējuma mehānismi neļaus sasniegt politikas mērķus ātrāk vai lētāk nekā obligātās prasības.
- (2) Komisija ir pārbaudījusi dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu tehniskos, vides un ekonomiskos aspektus. Šis novērtējums pierādīja, ka dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu patērētā enerģija veido ievērojamu daļu no mājāsaimniecību kopējā enerģijas patēriņa Savienībā. Minēto ražojumu energoefektivitāte jau ir uzlabojusies, tomēr ir svarīgi vēl vairāk samazināt minēto iekārtu enerģijas patēriņu. Šis novērtējums apliecināja arī, ka energoefektivitātes rādītāji ir ļoti atšķirīgi, un netika konstatēti pašregulācijas pasākumi vai brīvprātīgas vienošanās, kas palīdzētu sasniegt politikas mērķus.
- (3) Nelielas ventilācijas iekārtas ar elektrisko ieejas jaudu, kas ir mazāka par 30 W uz gaisa plūsmu, būtu jāizslēdz no šīs regulas darbības jomas. Minētajām ventilācijas iekārtām ir dažāds lietojums, un tās galvenokārt darbojas ar pārtraukumiem un tiek lietotas tikai kā papildu ierīces, piemēram, vannas istabā. Ja minētās ventilācijas iekārtas tiktu iekļautas šīs regulas darbības jomā, tas radītu ievērojamu administratīvo slogu tirgus uzraudzības jomā, jo tās pārdod lielā daudzumā un tām ir neliels energotaupības potenciāls. Tomēr, tā kā minēto iekārtu funkcijas ir līdzīgas citām ventilācijas iekārtām, pārskatot šos pasākumus, būtu jāņem vērā arī minētās iekārtas. Nedzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas (NDĒVI) būtu jāizslēdz no šīs regulas darbības jomas attiecībā uz marķējumu, jo šos ražojumus izvēlas plānotāji un arhitekti un šo izvēli ļoti maz ietekmē patērētājs un situācija tirgū. No minētās regulas darbības jomas būtu jāizslēdz arī ventilācijas iekārtas, kas ir paredzētas lietošanai tikai neparedzētos gadījumos vai ārkārtas vai bīstamās situācijās, jo tās lieto reti un neilgi. Izņēmumi attiecināmi arī uz daudzfunkcionālām iekārtām, kuru pamatfunkcija ir sildīšana vai dzesēšana, un virtuves tvaika nosūcējiem, kuri būtu jāizslēdz no šīs regulas darbības jomas. Būtu jāparedz harmonizēti noteikumi par to, kā etiķetēs un standarta informācijā par ražojumu norādāms dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu īpatnējais enerģijas patēriņš, lai stimulētu ražotājus uzlabot minēto iekārtu energoefektivitāti, kā arī mudinātu tiešos lietotājus iegādāties energoefektīvus ražojumus un sekmētu iekšējā tirgus darbību.
- (4) Tā kā dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas akustiskās jaudas līmenis patērētājiem var būt svarīgs aspekts, attiecīgā informācija jānorāda uz etiķetes.
- (5) Ir paredzams, ka šīs regulas un Komisijas Regulas (ES) Nr. 1253/2014 ⁽²⁾ rezultātā kopējais enerģijas ietaupījums palielināsies par 1 300 PJ (45 %), sasniedzot 4 130 PJ 2025. gadā.

⁽¹⁾ OV L 153, 18.6.2010., 1. lpp.

⁽²⁾ Komisijas 2014. gada 7. jūlija Regula (ES) Nr. 1253/2014, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām ventilācijas iekārtām (skatīt šā Oficiālā Vēstneša 8. lpp.).

- (6) Uz etiķetes sniegtā informācija būtu jāiegūst, izmantojot ticamas, precīzas un reproducējamās metodes, ņemot vērā atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķina metodes, tostarp, ja tādi pieejami, harmonizētos standartus, kurus pieņēmušas Eiropas standartizācijas iestādes saskaņā ar procedūrām, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) Nr. 1025/2012 ⁽¹⁾.
- (7) Šajā regulā būtu arī jānosaka prasības, lai nodrošinātu vienotu noformējumu un saturu etiķetēm, tehniskajai dokumentācijai un datu lapai. Turklāt būtu jānosaka prasības par informāciju, kas attiecībā uz ventilācijas iekārtām jānorāda jebkāda veida tālpārdošanai, reklāmas materiālos un tehniskajos reklāmisdevumos, jo palielinās tiešajiem lietotājiem interneta vidē sniegtās informācijas nozīme,

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un piemērošanas joma

1. Šī regula nosaka energomarkējuma prasības dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtām.
2. Šo regulu nepiemēro šādām dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtām:
 - a) vienvirziena (izplūdes vai iekļūdes) iekārtām ar elektrisko ieejas jaudu, kura ir mazāka par 30 W;
 - b) tām, kas paredzētas tikai lietošanai sprādzienbīstamā vidē, kā noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 94/9/EK ⁽²⁾;
 - c) tām, kas paredzētas tikai lietošanai ārkārtas situācijās, neilgi un kas atbilst būvdarbu pamata prasībām ugunsdrošības jomā, kuras noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) Nr. 305/2011 ⁽³⁾;
 - d) tām, kas paredzētas tikai lietošanai šādos apstākļos:
 - i) ja pārvietotā gaisa darbības režīma temperatūra pārsniedz 100 °C;
 - ii) ja motoram, kas darbina ventilatoru un kas neatrodas gaisa plūsmā, darbības vides temperatūra pārsniedz 65 °C;
 - iii) ja pārvietotā gaisa temperatūra vai darbības vides temperatūra motoram, kas neatrodas gaisa plūsmā, ir zemāka par – 40 °C;
 - iv) ja maiņstrāvas spriegums ir lielāks par 1 000 V vai ja līdzstrāvas spriegums ir lielāks par 1 500 V;
 - v) toksiskā, stipri korozīvā vai ugunsnedrošā vidē vai vidē ar abrazīvām vielām;
 - e) iekārtām ar siltummaini un siltumsūkni siltuma utilizācijai vai iekārtām, kas nodrošina siltumpārnesi vai siltuma noņemšanu un ir kā papildiekārtas siltuma utilizācijas sistēmai, izņemot siltumpārnesi aizsardzībai pret salu un atkausēšanai;
 - f) iekārtām, kas tiek klasificētas kā tvaika nosūcēji, uz kuriem attiecas Komisijas Deleģētā regula (ES) Nr. 65/2014 ⁽⁴⁾.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā izmanto šādas definīcijas:

- 1) “ventilācijas iekārta (VI)” ir tāda elektriski darbināma ierīce ar vismaz vienu lāpstipriteni, vienu motoru un korpusu, kuru izmanto, lai ēkā vai ēkas daļā izmantoto gaisu aizstātu ar gaisu no ārvides;

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Regula (ES) Nr. 1025/2012 par Eiropas standartizāciju (OV L 316, 14.11.2012., 12. lpp.).

⁽²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 1994. gada 23. marta Direktīva 94/9/EK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz iekārtām un aizsardzības sistēmām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē (OV L 100, 19.4.1994., 1. lpp.).

⁽³⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 9. marta Regula (ES) Nr. 305/2011, ar ko nosaka saskaņotus būvizrādājumu tirdzniecības nosacījumus un atceļ Padomes Direktīvu 89/106/EEK (OV L 88, 4.4.2011., 5. lpp.).

⁽⁴⁾ Komisijas 2013. gada 1. oktobra Deleģētā regula (ES) Nr. 65/2014, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz sadzīves cepeškrāšņu un tvaika nosūcēju energomarkējumu (OV L 29, 31.1.2014., 1. lpp.).

- 2) “dzīvojamo ēku ventilācijas iekārta (DĒVI)” ir ventilācijas iekārta, kuras:
 - a) maksimālais caurplūdums nepārsniedz 250 m³/h;
 - b) maksimālais caurplūdums ir no 250 līdz 1 000 m³/h, un ražotājs apliecina, ka to ir paredzēts izmantot tikai dzīvojamo ēku ventilācijai;
- 3) “maksimālais caurplūdums” ir noteiktais ventilācijas iekārtas maksimālais gaisa tilpuma caurplūdums, ko var sasniegt ar iebūvētas vai atsevišķi uzstādītas vadības ierīces palīdzību standarta gaisa temperatūrā (20 °C) un pie spiediena 101 325 Pa, ja iekārta ir uzstādīta pareizi (piemēram, ar tīriem filtriem) un saskaņā ar ražotāja norādījumiem; iekārtām ar kanāliem maksimālais caurplūdums ir attiecināts uz gaisa plūsmu pie ārējās statiskā spiediena starpības 100 Pa un iekārtām bez kanāliem attiecināts uz gaisa plūsmu pie viszemākās sasniedzamās kopējā spiediena starpības, kur no sekojošām vērtībām: 10 (minimālā)–20–50–100–150–200–250 Pa ir jāizvēlas tā, kas ir vienāda ar izmērīto spiediena starpību, vai nākamā zemākā;
- 4) “vienvirziena ventilācijas iekārta (VVI)” ir ventilācijas iekārta, kas rada gaisa plūsmu tikai vienā virzienā no telpām ārvidē (izplūde) vai no ārvides telpās (ieplūde) un kurā mehāniski radīta gaisa plūsma ir līdzsvarota atbilstoši dabiskā gaisa izplūdei vai ieplūdei;
- 5) “divvirzienu ventilācijas iekārta (DVI)” ir ventilācijas iekārta, kas rada gaisa plūsmu, apmainot gaisu, kurš ir telpās un ārvidē, un kas aprīkota ar izplūdes un ieplūdes ventilatoriem;
- 6) “ekvivalents ventilācijas iekārtas modelis” ir ventilācijas iekārta ar tādiem pašiem tehniskajiem parametriem, kas atbilst noteiktajām informācijas prasībām par produktu, bet tiek laista tirgū kā tā paša ražotāja, pilnvarotā pārstāvja vai importētāja cits modelis.

II–IX pielikumā izmantotās papildu definīcijas ir noteiktas I pielikumā.

3. pants

Piegādātāju pienākumi

1. Piegādātāji, kas laiž tirgū dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas, nodrošina, lai no 2016. gada 1. janvāra tiktu izpildītas šādas prasības:
 - a) katrai dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtai ir drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma noteiktajam; etiķetei ir jābūt vismaz uz iekārtas iepakojuma. Tirgotājiem ir pieejama katra dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas modeļa elektroniskā etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma noteiktajam;
 - b) ir pieejama ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikumā. Datu lapai ir jābūt vismaz iekārtas iepakojumā. Tirgotājiem un brīvas piekļuves tīmekļa vietnēs ir pieejama katra dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas modeļa elektroniskā datu lapa, kas noteikta IV pielikumā;
 - c) dalībvalstu iestādēm un Komisijai pēc pieprasījuma ir pieejama V pielikumā minētā tehniskā dokumentācija;
 - d) ir pieejama lietošanas pamācība;
 - e) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas modeli un kas satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, norāda šā modeļa īpatnējā enerģijas patēriņa klasi;
 - f) visos tehniskajos reklamizdevumos, ja tajos aprakstīti dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas konkrēta modeļa īpašie tehniskie parametri, norāda attiecīgā modeļa īpatnējā enerģijas patēriņa klasi.
2. No 2016. gada 1. janvāra tirgū laistajām dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtām ir jābūt etiķetei, kuras formāts atbilst III pielikuma 1. punktā noteiktajam, ja tās ir vienvirziena dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas, un etiķetei, kuras formāts atbilst III pielikuma 2. punktā noteiktajam, ja tās ir divvirzienu ventilācijas iekārtas.

4. pants

Tirgotāju pienākumi

Tirgotāji nodrošina, ka:

- a) tirdzniecības vietā katrai dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtai ārpusē uz priekšējās vai augšējās virsmas labi redzamā vietā ir piestiprināta etiķete, ko saskaņā ar 3. panta 1. punkta a) apakšpunktu nodrošina piegādātāji;
- b) dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka tiešajam lietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto ražojumu, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji snieguši saskaņā ar VI pielikumu, izņemot, ja precī piedāvā internetā – tādā gadījumā piemēro VII pielikuma noteikumus;
- c) visās reklāmās, kas attiecas uz dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas konkrētu modeli un kas satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, norāda iekārtas īpatnējā enerģijas patēriņa klasi;
- d) visos tehniskajos reklāmaizdevumos, ja tajos aprakstīti dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtas konkrēta modeļa tehniskie parametri, norāda attiecīgā modeļa īpatnējā enerģijas patēriņa klasi un iekļauj piegādātāja nodrošināto lietošanas pamācību.

5. pants

Mērīšanas metodes

Lai norādītu 3. un 4. pantā noteikto informāciju, īpatnējo enerģijas patēriņa klasi norāda saskaņā ar II pielikumā minēto tabulu. Īpatnējo enerģijas patēriņu, gada elektroenerģijas patēriņu, gada siltumenerģijas ietaupījumu, maksimālo caurplūdumu un akustiskās jaudas līmeni nosaka saskaņā ar VIII pielikumā noteiktajām mērīšanas un aprēķina metodēm, izmantojot atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķina metodes.

6. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Novērtējot ventilācijas iekārtas atbilstību, dalībvalstis izmanto IX pielikumā minēto procedūru.

7. pants

Pārskatīšana

Nemot vērā tehnoloģiju attīstību, Komisija šo regulu pārskata un par pārskatīšanas rezultātiem ziņo Apspriežu forumam ne vēlāk kā 2020. gada 1. janvārī.

Pārskatīšanā īpaši izvērtē iespēju iekļaut citas ventilācijas iekārtas, jo īpaši nedzīvojamo ēku iekārtas, iekārtas ar kopējo elektrisko ieejas jaudu, kas ir mazāka par 30 W, kā arī īpatnējā enerģijas patēriņa aprēķinu un pieprasījuma vadītas vienvirziena un divvirziena ventilācijas iekārtu klases.

8. pants

Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2014. gada 11. jūlijā

Komisijas vārdā –

priekšsēdētājs

José Manuel BARROSO

I PIELIKUMS

II–IX pielikumam piemērojamās definīcijas

- 1) “Īpatnējais enerģijas patēriņš ($\dot{E}_{EP}$)” (izsaka $\text{kWh}/(\text{m}^2 \text{ gadā})$) ir koeficients, ar kuru izsaka ventilācijai patērēto enerģiju uz vienu mājokļa vai ēkas apsildāmās platības kvadrātmētru un ko aprēķina DĒVI saskaņā ar VIII pielikumu;
- 2) “akustiskās jaudas līmenis (L_{WA})” ir korpasa radīts A-izsvartais skaņas jaudas līmenis, kas izteikts decibelos (dB), ar atsauci uz viena pikovata (1 pW) akustisko jaudu, kas izplatās gaisā pie atsaucē gaisa plūsmas;
- 3) “daudzātrumu piedziņa” ir ventilatora motors, ko var darbināt ar trīs vai vairāk fiksētiem ātrumiem un nulles ātrumu (“izslēgts”);
- 4) “regulējama ātruma piedziņa (RĀP)” ir elektroniska jaudas vadības ierīce, kas ir iebūvēta vai funkcionē kā vienota sistēma kopā ar motoru un ventilatoru vai ko piegādā atsevišķi no motora un ventilatora un kas pastāvīgi pielāgo motoram pievadīto elektrisko jaudu, lai regulētu caurplūdumu;
- 5) “siltuma utilizācijas sistēma (SUS)” ir divvirzienu ventilācijas iekārtas daļa, kas aprīkota ar siltummaini, kurš paredzēts, lai nodotu siltumu no (piesārņotā) izplūdes gaisa (svaigajā) ieplūdes gaisā;
- 6) “dzīvojamo ēku SUS termiskais lietderības koeficients (η_h)” ir attiecība starp ieplūdes gaisa temperatūras paaugstināšanos un izplūdes gaisa temperatūras pazemināšanos attiecībā pret ārvides temperatūru, mērītu SUS saucos apstākļos, pie gaisa standartapstākļiem un līdzsvarotas masas plūsmas, pie atsaucē caurplūduma, pie telpu un ārvides temperatūru starpības 13 K; neveicot nekādas korekcijas attiecībā uz siltuma guvumu no ventilatora motoriem;
- 7) “iekšējās noplūdes koeficients” ir izplūdes gaisa daļa, kas ventilācijas iekārtām ar SUS atrodas ieplūdes gaisā un kas radusies izplūdes un ieplūdes gaisa plūsmu noplūdes rezultātā korpasa iekšpusē, iekārtai darbojoties ar atsaucē gaisa tilpuma plūsmu, ko mēra pie kanāliem; pārbaudes testu veic pie 100 Pa;
- 8) “recirkulācijas koeficients” ir izplūdes gaisa īpatsvars, kurš tiek piejaukts ieplūdes gaisam reģeneratīvajā siltummainī, attiecināts uz atsaucē gaisa plūsmu;
- 9) “ārējās noplūdes koeficients” ir atsaucē gaisa tilpuma plūsmas daļa, kas izplūst no iekārtas korpasa, kad iekārta tiek pakļauta pārbaudei zem spiediena, pārbaudes testu veic pie 250 Pa, pie pazemināta un paaugstināta spiediena;
- 10) “sajaukšanās” ir tūlītēja gaisa plūsmu recirkulācija vai pārplūde starp izplūdes un ieplūdes pieslēgvietām termināļos telpās un ārvidē tā, ka tas neietekmē ēkas telpu efektīvu ventilāciju, ja iekārta darbojas ar atsaucē gaisa tilpuma plūsmu;
- 11) “sajaukšanās koeficients” ir tā kopējā atsaucē gaisa tilpuma izplūdes gaisa plūsmas daļa, kura recirkulē starp izplūdes un ieplūdes pieslēgvietām termināļos telpās un ārvidē, neietekmējot ēkas telpu efektīvu ventilāciju, ja iekārta darbojas ar atsaucē gaisa tilpuma plūsmu (mēra 1 m attālumā no ieplūdes kanāla telpās), neietverot iekšējās noplūdes;
- 12) “efektīvā ieejas jauda” (izsaka vatos (W)) ir elektriskā ieejas jauda pie atsaucē caurplūduma un atbilstošās ārējā kopējā spiediena starpības, un tā ietver elektroenerģijas pieprasījumu ventilatoriem, vadības ierīcēm (tostarp tālvadībai) un siltumsūkņim (ja tas ir iebūvēts);
- 13) “Īpatnējā ieejas jauda ($\dot{I}$)” (izsaka $\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$) ir attiecība starp efektīvo ieejas jaudu (izsaka W) un atsaucē caurplūdumu (izsaka m^3/h);
- 14) “caurplūduma/spiediena diagramma” ir caurplūduma (horizontālā ass) un vienvirziena DĒVI vai divvirzienu DĒVI ieplūdes spiediena starpības līkņu kopums, kur katra līkne atbilst vienam ventilatora ātrumam vismaz ar astoņiem testpunktiem ar vienādu intervālu, un līkņu skaits ir atkarīgs no ventilatora pieejamo ātrumu skaita (viens, divi vai trīs), vai, ja ventilatoram ir regulējama ātruma piedziņa, līkņu skaits ietver vismaz minimālo, maksimālo un atbilstošo starpposma līkni, kas ir tuvu atsaucē gaisa tilpumam un spiedienu starpībai $\dot{I} \dot{I}$ testēšanai;

- 15) "atsauces caurplūdums" (izsaka m^3/s) ir abscisas vērtība punktam uz līknes caurplūduma/spiediena diagrammā, kas sakrīt vai ir tuvu atsauces punktam pie vismaz 70 % no maksimālā caurplūduma un 50 Pa iekārtām ar kanāliem un pie minimālā spiediena iekārtām bez kanāliem. Divvirzienu ventilācijas iekārtām atsauces gaisa tilpuma caurplūdumu nosaka pie gaisa ieplūdes atveres;
- 16) "vadības faktors (VF)" ir korekcijas faktors, kas attiecas uz ĪEP aprēķinu atkarībā no ventilācijas iekārtas vadības veida saskaņā ar aprakstu, kas noteikts VIII pielikuma 1. tabulā;
- 17) "vadības parametrs" ir izmērāms parametrs vai izmērāmu parametru kopums, ko uzskata par reprezentatīvu attiecībā uz vajadzību pēc ventilēšanas, piemēram, relatīvā mitruma (RM), oglekļa dioksīda (CO_2), gaistošo organisko savienojumu (GOS) vai citu gāzu līmenis, klātbūtnes konstatēšana, uztverot cilvēka ķermeņa izdalīto siltumu, atstarotus ultraskaņas viļņus vai elektriskos signālus, kas tiek radīti, cilvēkiem lietojot apgaismojumu vai aprīkojumu;
- 18) "manuālā vadība" ir jebkurš vadības veids, kurā neizmanto pieprasījuma vadību;
- 19) "pieprasījuma vadība" ir tāda ierīce vai ierīču kopums, kas piegādāta kā vienotas sistēmas sastāvdaļa vai atsevišķi, kas mēra vadības parametrus un rezultātu izmanto, lai automātiski regulētu iekārtas caurplūdumu un/vai kanālu caurplūdumu;
- 20) "pulksteņa vadība" ir lietotāja saskarne ar pulksteņiestatījumiem (vadība atkarībā no diennakts laika), ar ko vada ventilācijas iekārtas ventilatora ātrumu/caurplūdumu un kam ir manuāli iestatījumi vismaz septiņām nedēļas dienām, lai var regulēt caurplūdumu vismaz diviem caurplūduma samazinājuma periodiem, t. i., periodiem, kad izmanto mazāku caurplūdumu vai kad caurplūdums ir nulle;
- 21) "pieprasījuma vadīta ventilācija (PVV)" ir ventilācijas iekārta, kas izmanto pieprasījuma vadību;
- 22) "iekārta ar kanāliem" ir ventilācijas iekārta, ar ko paredzēts vēdināt vienu vai vairākas telpas vai slēgtas platības ēkā, izmantojot gaisa kanālus, un ko ir paredzēts aprīkot ar kanālu savienojumiem;
- 23) "iekārta bez kanāliem" ir ventilācijas iekārta vienai telpai, ar ko paredzēts vēdināt vienu telpu vai slēgtu platību ēkā un ko nav paredzēts aprīkot ar kanālu savienojumiem;
- 24) "centrālā pieprasījuma vadība" ir ventilācijas iekārtas ar kanāliem pieprasījuma vadība, kas pastāvīgi regulē ventilatora ātrumu(-us) un caurplūdumu, pamatojoties uz vienu kopēju ventilētās ēkas vai ēkas daļas sensoru centrālā līmenī;
- 25) "vietējā pieprasījuma vadība" ir ventilācijas iekārtas pieprasījuma vadība, kas pastāvīgi regulē ventilatora ātrumu(-us) un caurplūdumus, pamatojoties uz vairāk nekā vienu sensoru ventilācijas iekārtai ar kanāliem un vienu sensoru ventilācijas iekārtai bez kanāliem;
- 26) "statiskais spiediens (p_s)" ir kopējais spiediens, no kura atņemts ventilatora dinamiskais spiediens;
- 27) "kopējais spiediens (p_t)" ir spiedienu starpība kritiskajā punktā pie ventilatora izplūdes atveres un ieplūdes atveres;
- 28) "spiediens kritiskajā punktā" ir spiediens, ko mēra gāzes plūsmā, ja to apturētu, izmantojot izoentropisku procesu;
- 29) "dinamiskais spiediens" ir spiediens, ko aprēķina no masas caurplūdes koeficienta vidējā gāzes blīvuma pie iekārtas izplūdes un izplūdes atveres;
- 30) "rekuperatīvs siltummainis" ir siltummainis bez kustīgām daļām, kas paredzēts, lai nodotu siltumenerģiju no vienas gaisa plūsmas otrai, piemēram, plāksņveida vai cauruļveida siltummainis ar paralēlu plūsmu, šķērsplūsmu vai pretplūsmu, vai to kombināciju vai arī plāksņveida vai cauruļveida siltummainis ar tvaika difūziju;
- 31) "reģeneratīvs siltummainis" ir rotējošs siltummainis, kas ietver rotoru siltumenerģijas nodošanai no vienas gaisa plūsmas uz otru, kā arī materiālu latentā siltuma novadīšanai, piedziņas mehānismu, korpusu un izolāciju, lai samazinātu gaisa noplūdi un pārplūdi no vienas gaisa plūsmas uz citu; šiem siltummaiņiem ir atšķirīgs mitruma atgūšanas līmenis atkarībā no izmantotā materiāla;

- 32) "gaisa plūsmas jutība pret spiediena maiņu" attiecībā uz DĒVI bez kanāliem ir attiecība starp maksimālo novirzi no maksimālā DĒVI caurplūduma pie + 20 Pa un – 20 Pa kopējā ārējā spiediena starpības;
- 33) "gaisscaurlaidība starp telpām/ārvidi" attiecībā uz DĒVI bez kanāliem ir caurplūdums (izsaka m³/h) starp telpām un ārvidi, kad ventilators(-i) ir izslēgts(-i).

II PIELIKUMS

Īpatnējā enerģijas patēriņa klases

Dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu īpatnējā enerģijas patēriņa (ĪEP) klases, kas aprēķinātas vidējiem klimatiskajiem apstākļiem:

1. tabula

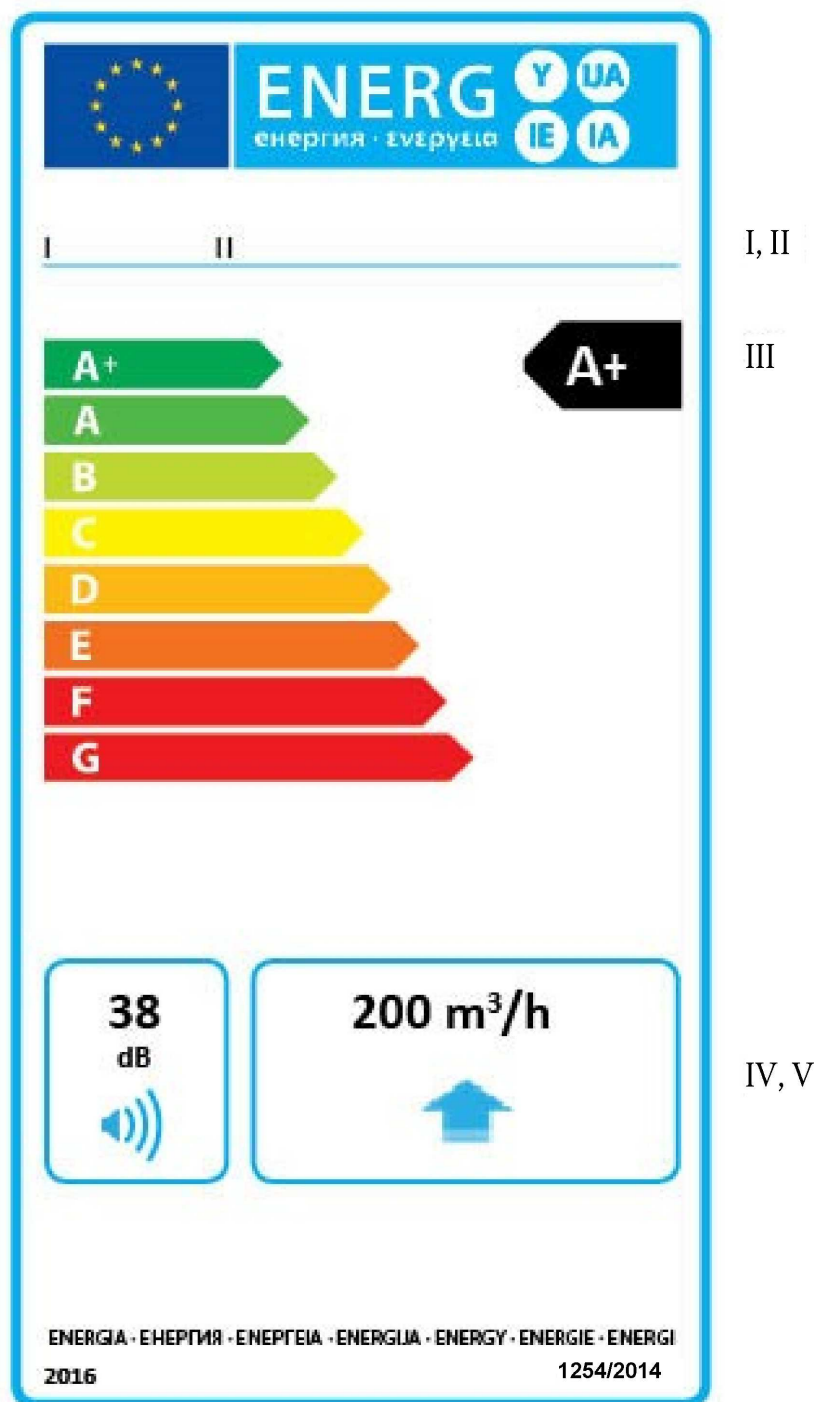
Klasifikācija no 2016. gada 1. janvāra

ĪEP klase	ĪEP, kWh/(m ² gadā)
A+ (visaugstākā efektivitāte)	$\bar{I}EP < -42$
A	$-42 \leq \bar{I}EP < -34$
B	$-34 \leq \bar{I}EP < -26$
C	$-26 \leq \bar{I}EP < -23$
D	$-23 \leq \bar{I}EP < -20$
E	$-20 \leq \bar{I}EP < -10$
F	$-10 \leq \bar{I}EP < 0$
G (viszemākā efektivitāte)	$0 \leq \bar{I}EP$

III PIELIKUMS

Etikete

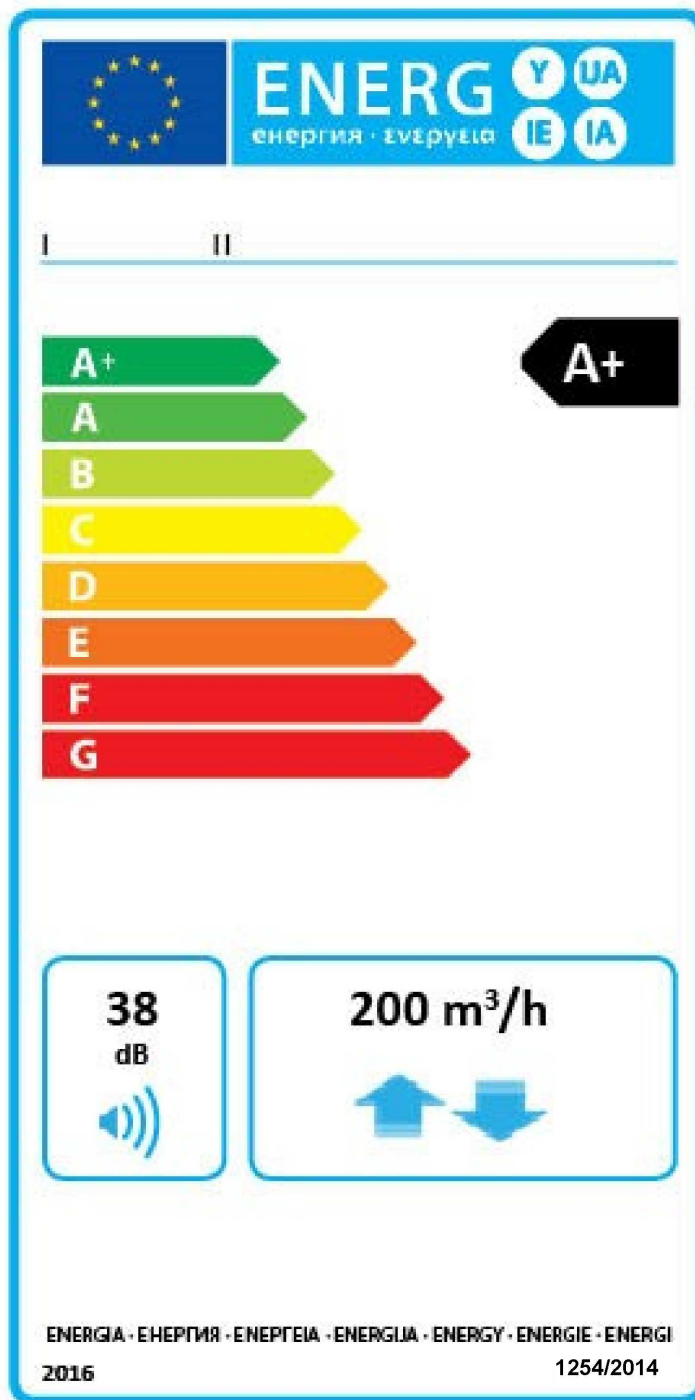
1. VVI etiķete no 2016. gada 1. janvāra:



Uz etiķetes norādāma šāda informācija:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. energoefektivitāte – tās bultas smaile, uz kuras norādīta ierīces energoefektivitātes klase, atrodas tādā pašā augstumā kā attiecīgās energoefektivitātes klases bultas smaile. Energoefektivitāti norāda, ņemot vērā “vidējos” klimatiskos apstākļus;

- IV. akustiskās jaudas līmenis (L_{wA}), ko izsaka dB un noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim;
- V. maksimālais caurplūdums, ko izsaka m^3/h un noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim, un simbols ar vienu bultu, ar ko apzīmē VVI.
2. DVI etiķete no 2016. gada 1. janvāra:



I, II

III

IV, V

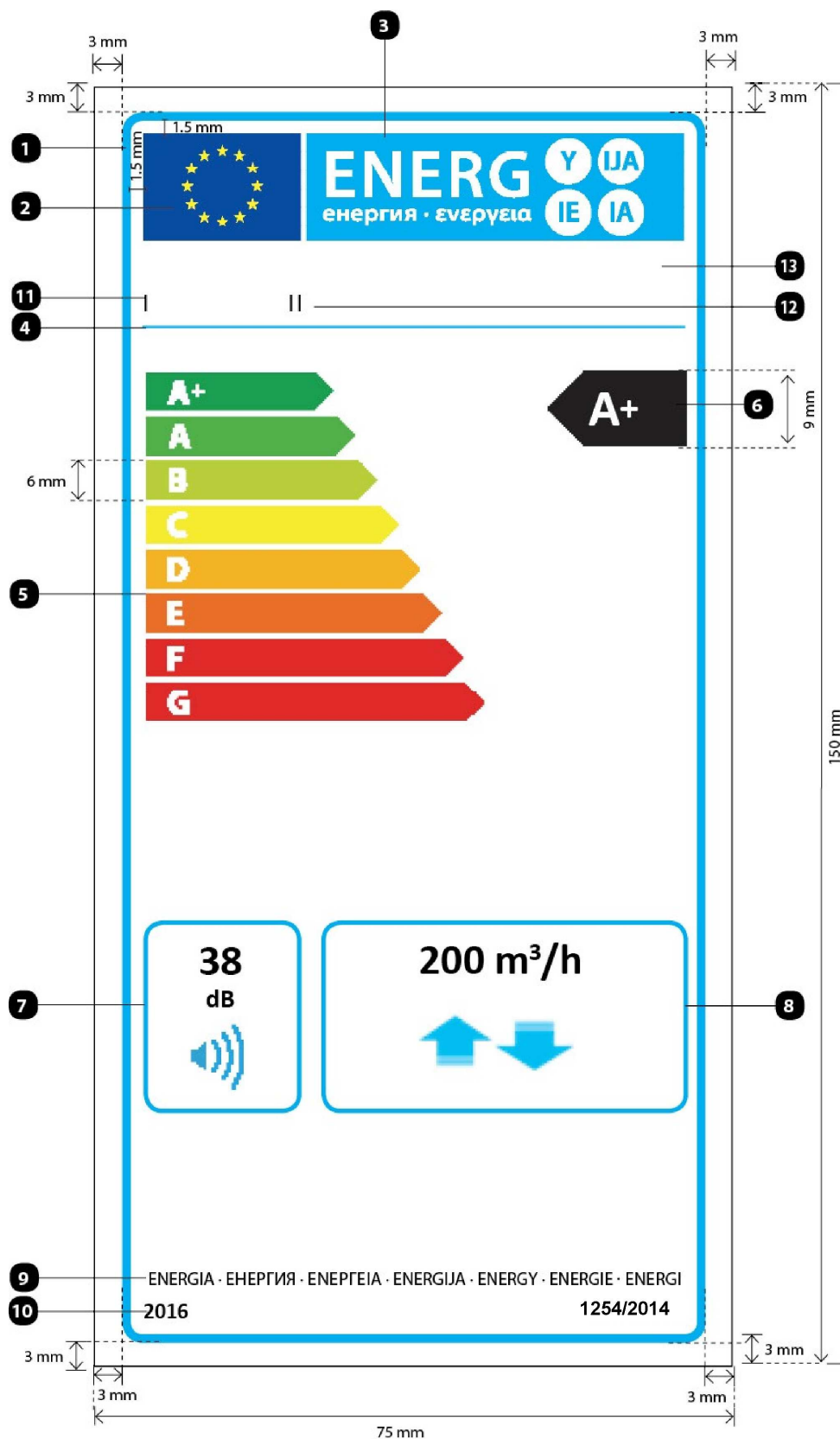
Uz etiķetes norādāma šāda informācija:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. energoefektivitāte – tās bultas smaile, uz kuras norādīta ierīces energoefektivitātes klase, atrodas tādā pašā augstumā kā attiecīgās energoefektivitātes klases bultas smaile. Energoefektivitāti norāda, ņemot vērā “vidējos” klimatiskos apstākļus;

IV. akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}), ko izsaka dB un noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim;

V. maksimālais caurplūdums, ko izsaka m^3/h un noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim, un simbols ar divām bultām pretējos virzienos, ar ko apzīmē DVI.

3. 1. un 2. punktā minēto dzīvojamu ēku ventilācijas iekārtu etiķetes noformējums ir šāds:



kur:

etiķete ir vismaz 75 mm plata un 150 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturs ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

fons ir balts;

krāsu kods ir CMYK – ciāns, fuksīns, dzeltens, melns – saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X-00 – 0 % ciāns, 70 % fuksīns, 100 % dzeltens, 0 % melns;

etiķete atbilst visām šādām prasībām (numerācija attiecas uz iepriekšējo attēlu):

❶ **ES etiķetes ietvars:** 3,5 pt – krāsa: ciāns 100 % – noapaļoti stūri: 2,5 mm.

❷ **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.

❸ **Energomarkējums:** krāsa: X-00-00-00.

Piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarkējums, platums: 62 mm, augstums: 12 mm.

❹ **Robe līnija zem logotipiem:** 1 pt – krāsa: ciāns 100 % – garums: 62 mm.

❺ **A+–G skala:**

— bulta: augstums – 6 mm, atstarpe – 1 mm; krāsas:

— augstākā klase: X-00-X-00,

— otrā klase: 70-00-X-00,

— trešā klase: 30-00-X-00,

— ceturta klase: 00-00-X-00,

— piektā klase: 00-30-X-00,

— sestā klase: 00-70-X-00,

— septītā klase: 00-X-X-00,

— zemākā klase: 00-X-X-00,

— teksts: *Calibri* treknraksts 13 pt, lielie burti, balti.

❻ **Īpatnējā enerģijas patēriņa klase:**

— bulta: platums – 17 mm, augstums – 9 mm, 100 % melna,

— teksts: *Calibri* treknraksts 18,5 pt, lielie burti, balts; “+” simboli: *Calibri* treknraksts 11 pt, balti, sakārtoti vienā rindā.

❼ **Akustiskās jaudas līmenis, ko izsaka dB:**

— ietvars: 1,5 pt – krāsa: ciāns 100 % – noapaļoti stūri: 2,5 mm,

— vērtība: *Calibri* treknraksts 16 pt, 100 % melna,

— “dB”: *Calibri* parastais raksts 10 pt, 100 % melns.

❽ **Maksimālais plūsmas ātrums, ko izsaka m³/h:**

— ietvars: 1,5 pt – krāsa: ciāns 100 % – noapaļoti stūri: 2,5 mm,

— vērtība: *Calibri* treknraksts 16 pt, 100 % melna,

— “m³/h”: *Calibri* treknraksts 16 pt, 100 % melns,

— viena vai divas bultas:

— katras bultas platums: 10 mm, katras bultas augstums: 10 mm,

— krāsa: 100 % ciāns.

9 Energija:

— teksts: *Calibri* parastais raksts 6 pt, lielie burti, melni.

10 Atsauces periods:

— teksts: *Calibri* treknraksts 8 pt.

11 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme.**12 Piegādātāja modeļa identifikators.****13 Piegādātāja nosaukumam vai preču zīmei un modeļa identifikatoram jāietilpst 62×10 mm laukumā.**

IV PIELIKUMS

Ražojuma datu lapa

Šīs regulas 3. panta 1. punkta b) apakšpunktā minēto dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu datu lapā informāciju norāda šādā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos informatīvos dokumentos, kas pievienoti ražojumam:

- a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piegādātāja modeļa identifikators, tas ir, parasti burtu un ciparu kods, ar kuru konkrētu dzīvojamās ēkas ventilācijas iekārtas modeli atšķir no citiem modeļiem ar tādu pašu preču zīmi vai piegādātāja nosaukumu;
- c) īpatnējais enerģijas patēriņš (ĪEP), ko izsaka kWh/(m² gadā) katrai atbilstošajai klimata zonai un ĪEP klasei;
- d) deklarēta tipoloģija saskaņā ar šīs regulas 2. pantu (vienvirziena vai divvirzienu iekārta);
- e) uzstādītās piedziņas veids vai tās piedziņas veids, ko ir paredzēts uzstādīt (daudzātrumu piedziņa vai regulējama ātruma piedziņa);
- f) siltuma utilizācijas sistēmas veids (rekuperatīvs, reģeneratīvs, nav siltuma utilizācijas sistēmas);
- g) siltuma utilizācijas termiskais lietderības koeficients (izsaka % vai “nepiemēro”, ja produkts neietver siltuma utilizācijas sistēmu);
- h) maksimālais caurplūdums, ko izsaka m³/h;
- i) ventilatora piedziņas, ietverot jebkuru motora vadības aprīkojumu, elektriskā ieejas jauda pie maksimālā caurplūduma (W);
- j) akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}), ko noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim;
- k) atsaucis caurplūdums, ko izsaka m³/s;
- l) atsaucis spiediena starpība, ko izsaka Pa;
- m) ĪI, ko izsaka W/(m³/h);
- n) vadības faktors un vadības tipoloģija, kas atbilst attiecīgajām definīcijām un klasifikācijai, kas minēta VIII pielikuma 1. tabulā;
- o) deklarētais maksimālās iekšējās un ārējās noplūdes koeficients (%) divvirzienu ventilācijas iekārtām vai recirkulācijas koeficients (tikai reģeneratīvajiem siltummaiņiem) un ārējās noplūdes koeficients (%) vienvirziena ventilācijas iekārtām ar kanāliem;
- p) sajaukšanās koeficients divvirzienu ventilācijas iekārtām bez kanāliem, kuras nav paredzēts aprīkot ar kanālu savienojumu ieplūdes vai izplūdes pusē;
- q) novietojums un apraksts vizuālai filtru signalizācijai DĒVI, kuras paredzēts lietot ar filtriem, tostarp teksts par to, cik būtiski filtra nomaiņa ietekmē iekārtas darbību un energoefektivitāti;
- r) vienvirziena ventilācijas sistēmām norādījumi par to, kā uzstādīt regulējamu ieplūdes/izplūdes režģi iekārtas ārpusē, lai nodrošinātu dabisko gaisa ieplūdi/izplūdi;
- s) tīmekļa vietne, kur pieejama uzstādīšanas/izjaukšanas pamācība;
- t) tikai iekārtām bez kanāliem: gaisa plūsmas jutība uz spiediena maiņu pie +20 Pa un – 20 Pa;
- u) tikai iekārtām bez kanāliem: gaiscaurlaidība starp telpām/ārvidi, ko izsaka m³/h;
- v) gada elektroenerģijas patēriņš (GEP), ko izsaka elektroenerģijas kWh gadā;
- w) gada apsildes ietaupījums (GAI), ko izsaka primārās enerģijas kWh gadā katram klimata tipam (“vidējs”, “silts”, “auksts”).

V PIELIKUMS

Tehniskā dokumentācija

Šīs regulas 3. panta 1. punkta c) apakšpunktā minētajā tehniskajā dokumentācijā iekļaujama vismaz šāda informācija:

- a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- b) piegādātāja modeļa identifikators, tas ir, parasti burtu un ciparu kods, ar kuru konkrētu dzīvojamās ēkas ventilācijas iekārtas modeli atšķir no citiem modeļiem ar tādu pašu preču zīmi vai piegādātāja nosaukumu;
- c) vajadzības gadījumā atsauces uz izmantotajiem harmonizētajiem standartiem, ja tādus piemēro;
- d) vajadzības gadījumā citas izmantotās aprēķina metodes, tehniskie standarti un specifikācijas;
- e) tās personas vārds, uzvārds un paraksts, kas ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- f) vajadzības gadījumā saskaņā ar VIII pielikumu noteiktie mērījumu tehniskie parametri;
- g) kopējie izmēri;
- h) DĒVI veids;
- i) modeļa īpatnējā enerģijas patēriņa klase saskaņā ar II pielikumu;
- j) īpatnējais enerģijas patēriņš (ĪEP) katrai klimata zonai;
- k) akustiskās jaudas līmenis (L_{WA});
- l) saskaņā ar VIII pielikumu veikto aprēķinu rezultāti.

Piegādātāji var pievienot papildu informāciju iepriekš minētai informācijai.

VI PIELIKUMS

Informācija, kas sniedzama gadījumos, kad tiešajiem lietotājiem ir paredzēts apskatīt izstādīto ražojumu tikai internetā

1. Ja tiešajiem lietotājiem ir paredzēts apskatīt izstādīto ražojumu tikai internetā, informāciju sniedz šādā secībā:
 - a) modeļa īpatnējā enerģijas patēriņa klase saskaņā ar II pielikumu;
 - b) īpatnējais enerģijas patēriņš ($\bar{I}EP$), ko izsaka kWh/(m² gadā), katrai klimata zonai;
 - c) maksimālais caurplūdums, ko izsaka m³/h;
 - d) akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}), ko izsaka dB(A) un noapaļo līdz tuvākajam veselajam skaitlim.
2. Ja sniedz arī citu ražojuma datu lapā iekļauto informāciju, to norāda IV pielikumā noteiktajā veidā un secībā.
3. Šajā pielikumā minēto informāciju drukā vai norāda salasāmā izmērā un šriftā.

VII PIELIKUMS

Informācija, kas sniedzama gadījumos, kad pārdošana, noma vai izpirkumnoma notiek internetā

1. Šā pielikuma 2.–5. punktā piemēro šādas definīcijas:
 - a) “vizualizācijas mehānisms” ir jebkāds ekrāns, tostarp skārienekrāns, vai cita vizuālā tehnoloģija, ko izmanto, lai lietotājiem parādītu interneta saturu;
 - b) “ligzdotā vizualizācija” ir vizuāla saskarne, kur attēlam vai datu kopai piekļūst ar peles klikšķi, peles uzvirzīšanu vai – ja tas ir skārienekrāns – skārienizpleti uz cita attēla vai datu kopas;
 - c) “skārienekrāns” ir ekrāns, kas reaģē uz pieskārienu, piemēram, planšetdators, ievadvirsmas dators vai viedtālrunis;
 - d) “alternatīvs teksts” ir teksts, ko sniedz kā alternatīvu attēlam, lai informāciju varētu parādīt negrafiskā formā gadījumos, kad vizualizācijas ierīce nevar atveidot attēlu vai kad tas nepieciešams, lai nodrošinātu pieejamību, piemēram, varētu izmantot runas sintezatora lietotnes.
2. Attiecīgā etiķete, ko piegādātāji darījuši pieejamu saskaņā ar 3. panta 1. punkta a) apakšpunktu, ir redzama vizualizācijas mehānismā ražojuma cenas tuvumā saskaņā ar 3. panta 2. un 3. punktā noteikto termiņu grafiku. Etiķetes izmērs ir tāds, lai tā būtu skaidri saredzama, salasāma un proporcionāla III pielikumā noteiktajam etiķetes izmēram. Etiķeti var rādīt, izmantojot ligzdotu vizualizāciju – tādā gadījumā attēlam, ko izmanto, lai piekļūtu etiķetei, ir jāatbilst šā pielikuma 3. punktā noteiktajai specifikācijai. Ja tiek izmantota ligzdotā vizualizācija, etiķete parādās pēc pirmās uzklikšķināšanas uz attēla ar peli, pirmās peles uzvirzīšanas uz attēla vai pirmās attēla skārienizplešanas uz skārienekrāna.
3. Ja tiek izmantota ligzdotā vizualizācija, attēls, ko izmanto, lai piekļūtu etiķetei, ir šāds:
 - a) tā ir bulta tādā krāsā kā ražojuma energoefektivitātes klase, kas norādīta uz etiķetes;
 - b) tā norāda ražojuma energoefektivitātes klasi baltā krāsā tāda paša lieluma fontā kā cenu; un
 - c) tā ir vienā no šādiem formātiem:


4. Ja tiek izmantota ligzdotā vizualizācija, etiķetes vizualizācija notiek šādā secībā:
 - a) šā pielikuma 3. punktā minētais attēls ir redzams vizualizācijas mehānismā ražojuma cenas tuvumā;
 - b) attēls ir saistīts ar etiķeti;
 - c) etiķete parādās pēc uzklikšķināšanas uz attēla ar peli, peles uzvirzīšanas uz attēla vai attēla skārienizplešanas uz skārienekrāna;
 - d) etiķete tiek parādīta kā uznirstošais logs, jauna cilne, jauna lapa vai ielaiduma logs;
 - e) lai etiķeti palielinātu uz skārienekrāna, ievēro ierīces specifikācijas par skārienpalielinājumu;
 - f) etiķetes vizualizāciju pārtrauc ar aizvēršanas opciju vai citu standarta aizvēršanas mehānismu;
 - g) attēla alternatīvais teksts, kam jāparādās, ja nenotiek etiķetes vizualizācija, ir ražojuma energoefektivitātes klase tāda paša lieluma fontā kā cena.
5. Attiecīgā ražojuma datu lapa, ko piegādātāji darījuši pieejamu saskaņā ar 3. panta 1. punkta b) apakšpunktu, ir redzama vizualizācijas mehānismā ražojuma cenas tuvumā. Izmērs ir tāds, lai ražojuma datu lapa būtu skaidri saredzama un salasāma. Ražojuma datu lapu var rādīt, izmantojot ligzdotu vizualizāciju, – tādā gadījumā saitei, ko izmanto, lai piekļūtu datu lapai, ir skaidri un salasāmi jānorāda “Ražojuma datu lapa”. Ja tiek izmantota ligzdotā vizualizācija, datu lapa parādās pēc pirmās uzklikšķināšanas uz saites ar peli, peles uzvirzīšanas uz saites vai skārienizplešanas uz skārienekrāna.

VIII PIELIKUMS

Mērījumi un aprēķini

1. Īpatnējo enerģijas patēriņu (ĪEP) aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$\bar{I}EP = t_a \cdot p_{ef} \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot VF^x \cdot \bar{I}J - t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot VF \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t)) + Q_{defr}$$

kur:

- $\bar{I}EP$ ir īpatnējais enerģijas patēriņš ventilācijai uz vienu mājokļa vai ēkas apsildāmās platības kvadrātmetru (kWh/(m² gadā)),
- t_a ir darbības stundu skaits gadā (stundas gadā),
- p_{ef} ir primārās enerģijas koeficients elektroenerģijas ražošanai un sadalei (-),
- q_{net} ir neto ventilācijas pieprasījums uz vienu apsildāmās platības kvadrātmetru (m³/h.m²),
- $MISC$ ir kopējais vispārējais tipoloģijas koeficients, kas ietver ventilācijas efektivitātes, kanālu noplūdes un infiltrācijas faktorus (-),
- VF ir ventilācijas vadības faktors (-),
- x ir kāpinātājs, kas ņem vērā nelinearitāti starp siltumenerģiju un elektroenerģijas ietaupījumu atkarībā no motora un piedziņas parametriem (-),
- $\bar{I}J$ ir īpatnējā ieejas jauda (kW/(m³/h)),
- t_h ir kopējais stundu skaits apkures sezonā (h),
- ΔT_h ir vidējā starpība starp temperatūru telpās (19 °C) un ārvides temperatūru apkures sezonā minus 3 K korekcija attiecībā uz saules radīto un iekštelpu siltuma izdalīšanās izraisītu temperatūras paaugstinājumu (K),
- η_h ir vidējā telpu apsildes energoefektivitāte (-),
- c_{air} ir gaisa īpatnējā siltumietilpība pie konstanta spiediena un blīvuma (kWh/(m³ K)),
- q_{ref} ir atsauces dabiskās ventilācijas koeficients uz vienu apsildāmās platības kvadrātmetru (m³/h.m²),
- η_t ir siltuma utilizācijas termiskais lietderības koeficients (-),
- Q_{defr} ir gada patērētā siltumenerģija uz vienu apsildāmās platības kvadrātmetru (kWh/m² gadā) atkausēšanai, pamatojoties uz nevienmērīgu elektrisko sildīšanu.

$$Q_{defr} = t_{defr} \cdot \Delta T_{defr} \cdot c_{air} \cdot q_{net} \cdot p_{ef}$$

kur:

- t_{defr} ir atkausēšanas laiks periodā, kad ārvides temperatūra ir zemāka par - 4 °C (h/a), un
- ΔT_{defr} ir vidējā starpība K starp temperatūru ārvidē un - 4 °C atkausēšanas periodā.

Q_{defr} attiecas tikai uz divvirzienu iekārtām ar rekuperatīvo siltummaini; vienvirzienu iekārtām vai iekārtām ar reģeneratīvo siltummaini $Q_{defr} = 0$.

$\bar{I}J$ un η_t vērtības iegūst, izmantojot testus un aprēķina metodes.

Citi parametri un to noklusējuma vērtības ir norādītas 1. tabulā. Etiķetes ĪEP klasifikācijas pamatā ir "vidēji" klimatiskie apstākļi.

2. Gada elektroenerģijas patēriņš uz 100 m² telpu platības (GEP) (elektroenerģijas kWh gadā); un gada apsildes ietaupījums (GAI), kas ir apsildei izmantotās enerģijas ietaupījums gadā (kWh kurināmā augstākās siltumspējas gadā) un kuru aprēķina šādi, izmantojot 1. punktā minētās definīcijas un 1. tabulā minētās noklusējuma vērtības visiem klimatisko apstākļu veidiem ("vidēji", "silti", "auksti"):

$$GEP = t_a \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot VF^x \cdot SPI + Q_{defr}$$

$$GAI = t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot VF \cdot MISC \cdot (1 - \eta_t))$$

1. tabula

ĪEP aprēķina parametri

Vispārējā tipoloģija					MISC
Ventilācijas iekārtas ar kanāliem					1,1
Ventilācijas iekārtas bez kanāliem					1,21
Ventilācijas vadība					VF
Manuālā vadība (bez PVV)					1
Pulksteņa vadība (bez PVV)					0,95
Centrālā pieprasījuma vadība					0,85
Vietējā pieprasījuma vadība					0,65
Motors un piedziņa					x vērtība
Ieslēgšana/izslēgšana un viens ātrums					1
2 ātrumi					1,2
3 ātrumi					1,5
regulējams ātrums					2
Klimatiskie apstākļi	t_h stundā	ΔT_h K	t_{defr} stundā	ΔT_{defr} K	$Q_{defr}^{(*)}$, kWh/m² gadā
Auksti	6 552	14,5	1 003	5,2	5,82
Vidēji	5 112	9,5	168	2,4	0,45
Silti	4 392	5	—	—	—
(*) Atkausēšana attiecas tikai uz divvirzienu iekārtām ar rekuperatīvo siltummaini, un to aprēķina šādi: $Q_{defr} = t_{defr} * \Delta T_{defr} * c_{air} * q_{net} * p_{ef}$. Vienvirzienu iekārtām vai iekārtām ar reģeneratīvo siltummaini to aprēķina šādi: $Q_{defr} = 0$.					
Noklusējuma vērtības					vērtība
Gaisa īpatnējā siltumietilpība, c_{air} , kWh/(m ³ K)					0,000344
Neto ventilācijas pieprasījums uz vienu apsildāmās platības kvadrātmetru, q_{net} , m ³ /h.m ²					1,3
Atsauces dabiskās ventilācijas koeficients uz vienu apsildāmās platības kvadrātmetru, q_{ref} , m ³ /h.m ²					2,2
Kopējais darbības stundu skaits gadā, t_a , h					8 760
Primārās enerģijas koeficients elektroenerģijas ražošanai un sadalei, p_{ef}					2,5
Telpas apsildes efektivitāte, η_h					75 %

IX PIELIKUMS

Tirgus uzraudzībai izmantojamā verifikācijas procedūra

Lai pārbaudītu atbilstību II pielikumā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes testē vienu DĒVI. Ja mērītās vērtības vai vērtības, ko aprēķina, pamatojoties uz mērītajām vērtībām, nesakrīt ar ražotāja norādītajām vērtībām atbilstoši 3. pantam, ņemot vērā 1. tabulā minētās pielaides, mērījumu veic trim citām iekārtām.

Ja attiecīgo iekārtu mērīto vērtību vidējais aritmētiskais rādītājs neatbilst prasībām saskaņā ar 1. tabulā noteiktajām pielaidēm, attiecīgais modelis un visi ekvivalentie modeļi uzskatāmi par neatbilstošiem II pielikuma prasībām.

Dalībvalstu iestādes informē par testa rezultātiem un sniedz citu būtisku informāciju citu dalībvalstu iestādēm un Komisijai viena mēneša laikā kopš lēmuma pieņemšanas par modeļa neatbilstību.

Dalībvalstu iestādes izmanto VIII pielikumā noteiktās mērīšanas un aprēķina metodes.

1. tabula

Parametrs	Verifikācijas pielaides
ĪJ	Mērītā vērtība nedrīkst pārsniegt maksimālo deklarēto vērtību vairāk kā 1,07 reizes.
Dzīvojamo ēku ventilācijas iekārtu termiskais lietderības koeficients	Mērītā vērtība nedrīkst būt mazāka par minimālo deklarēto vērtību mazāk kā 0,93 reizes.
Akustiskās jaudas līmenis	Mērītā vērtība nedrīkst pārsniegt maksimālo deklarēto vērtību plus 2 dB.

Šajā pielikumā definētās verifikācijas pielaides attiecināmas tikai uz dalībvalstu iestāžu mērītajiem parametriem, un piegādātājs nedrīkst tās izmantot kā atļauto pielaidi, lai noteiktu vērtības, ko norāda tehniskajā dokumentācijā. Vērtības un klases uz etiķetes vai (elektroniskajā) ražojuma datu lapā piegādātājam nedrīkst būt labvēlīgākas kā vērtības, kas norādītas tehniskajā dokumentācijā.