

Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis

L 239



Izdevums
latviešu valodā

Tiesību akti

56. sējums

2013. gada 6. septembris

Saturs

II Nelegislatīvi akti

REGULAS

- ★ Komisijas Deleģētā regula (ES) Nr. 811/2013 (2013. gada 18. februāris), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz telpu sildītāju, kombinēto sildītāju, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu ⁽¹⁾ 1
- ★ Komisijas Deleģētā regula (ES) Nr. 812/2013 (2013. gada 18. februāris), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertņu un ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu ⁽¹⁾ 83
- ★ Komisijas Regula (ES) Nr. 813/2013 (2013. gada 2. augusts), ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem ⁽¹⁾ 136
- ★ Komisijas Regula (ES) Nr. 814/2013 (2013. gada 2. augusts) par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/125/EK īstenošanu attiecībā uz ekodizaina prasībām ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm ⁽¹⁾ 162

Cena: EUR 8

⁽¹⁾ Dokuments attiecas uz EEZ

LV

Tiesību akti, kuru virsraksti ir gaišajā drukā, attiecas uz kārtējiem jautājumiem lauksaimniecības jomā un parasti ir spēkā tikai ierobežotu laika posmu.

Visu citu tiesību aktu virsraksti ir tumšajā drukā, un pirms tiem ir zvaigznīte.

II

(Nelegislatīvi akti)

REGULAS

KOMISIJAS DELEĢĒTĀ REGULA (ES) Nr. 811/2013

(2013. gada 18. februāris),

ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz telpu sildītāju, kombinēto sildītāju, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu 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, 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 attiecībā uz tādu ar energopatēriņu saistītu ražojumu marķēšanu, kuriem piemīt būtisks potenciāls ietaupīt enerģiju, bet starp kuriem pie līdzvērtīgas funkcionalitātes pastāv būtiskas atšķirības energoefektivitātes rādītājos.
- (2) Enerģija, ko patērē telpu sildītāji, kas nodrošina telpu apsildi, un kombinētie sildītāji, kas nodrošina telpu apsildi un ūdens uzsildīšanu, veido ievērojamu daļu no kopējā enerģijas pieprasījuma Savienībā. Ekvivalentas funkcionalitātes telpu sildītāju un kombinēto sildītāju energoefektivitāte var būtiski atšķirties. Potenciāls to energopatēriņa samazināšanai ir ievērojams, tostarp komplektējot tos ar piemērotiem temperatūras regulatoriem un saules enerģijas iekārtām. Tāpēc uz telpu sildītājiem, kombinētajiem sildītājiem un šādu sildītāju komplektiem ar temperatūras regulatoriem un saules enerģijas iekārtām, būtu jāattiecas energomarķējuma prasībām.
- (3) Telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem, kuri paredzēti darbināšanai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas

lielākoties (vairāk par 50 %) iegūts no biomasas, ir specifiski tehniski raksturlielumi, tāpēc vajadzīga sīkāka tehniskā, ekonomiskā un vides aspektu analīze. Atkarībā no sīkākas analīzes rezultātiem energomarķējuma prasības uz šiem sildītājiem būtu attiecināmas vēlāk, ja tas vajadzīgs.

- (4) Būtu jānosaka harmonizēti noteikumi par telpu sildītāju un kombinēto sildītāju energoefektivitātes norādīšanu, izmantojot marķēšanu un standarta informāciju par ražojumu, lai stimulētu ražotājus uzlabot šādu sildītāju energoefektivitāti, mudinātu galalietotājus iegādāties energoefektīvus ražojumus un palīdzētu uzlabot iekšējā tirgus darbību.
- (5) Attiecībā uz ievērojamiem enerģijas un izmaksu ietaupījumiem katra tipa sildītājam ar šo regulu būtu jāievieš jauna marķēšanas skala no A++ līdz G telpu apsildes katlu telpu apsildes funkcijai, koģenerācijas telpu sildītājiem, siltumsūkņa telpu sildītājiem, kombinētajiem katliem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem. A līdz G klase aptver dažāda tipa konvencionālos katlus, kad tie nav apvienoti ar koģenerācijas vai atjaunojamu energoresursu tehnoloģijām, bet A+ un A++ klasei vajadzētu veicināt koģenerācijas un atjaunojamo energoresursu izmantošanu.
- (6) Turklāt jauna A–G marķējuma skala būtu jāievieš kombinēto katlu sildīšanas funkcijai un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem saskaņā ar Komisijas 2013. gada 18. februāra Deleģēto regulu (ES) Nr. 812/2013., ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertņu un ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu ⁽²⁾.

⁽¹⁾ OV L 153, 18.06.2010., 1. lpp.

⁽²⁾ Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 83. lpp.

- (7) Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes un ūdens uzsildīšanas skala pēc četriem gadiem būtu jāpapildina ar papildu klasi A+++ un A+ — ja vien regulas pārskatīšanā netiek konstatēts, ka tas būtu nelietderīgi —, lai paātrinātu augstas efektivitātes telpu sildītāju un kombinēto sildītāju, kuros izmantoti atjaunojamie energoresursi, nostiprināšanos tirgū.
- (8) Šai regulai būtu jānodrošina, ka patērētāji saņem precīzāku salīdzinošo informāciju par siltumsūkņa sildītāju veiktspēju, balstoties uz sezonālās lietderības aprēķinu un mērījumiem trim Eiropas klimatiskajām zonām. Lai noteiktu, vai līdzīga metode būtu jāizstrādā citiem sildītājiem, Komisija ir attiecīgi pilnvarojusi Eiropas standartizācijas iestādes to izpētīt. Eiropas standartizētu apsildes sezonu izmantošanu katliem, koģenerācijas sildītājiem un saules enerģijas sildītājiem varētu apsvērt, šo regulu pārskatot.
- (9) Sildītāja akustiskās jaudas līmenis galalietotājiem varētu būt svarīgs apsvērums. Informācija par akustiskās jaudas līmeņiem būtu jānorāda uz telpu sildītāju un kombinēto sildītāju etiķetēm.
- (10) Sagaidāms, ka šī regula un Komisijas 2013. gada 2. augusta Regula (ES) 813/2013, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz telpu sildītāju un kombinēto sildītāju ekodizaina prasībām ⁽¹⁾, salīdzinājumā ar situāciju, ja nekādi pasākumi netiktu veikti, līdz 2020. gadam ļaus gadā ietaupīt aptuveni 1 900 PJ (aptuveni 45 milj. tonnu naftas ekvivalenta) enerģijas, kas atbilst aptuveni 110 milj. tonnām CO₂ emisiju.
- (11) Marķējumā norādītā informācija būtu jāiegūst, izmantojot atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķinu metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami, tostarp arī metodes, kas noteiktas harmonizētajos standartos, kurus Eiropas standartizācijas iestādes pieņēmušas pēc Komisijas lūguma un saskaņā ar procedūrām, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes 1998. gada 22. jūnija Direktīvā 98/34/EK, ar ko nosaka informācijas sniegšanas kārtību tehnisko standartu un noteikumu jomā ⁽²⁾, nolūkā noteikt ekodizaina standartus.
- (12) Šajā regulā būtu jānosaka telpu sildītāju un kombinēto sildītāju etiķešu vienots noformējums un saturs.
- (13) Turklāt šajā regulā būtu jānosaka prasības attiecībā uz telpu sildītāju un kombinēto sildītāju ražojuma datu lapu un tehnisko dokumentāciju.
- (14) Šajā regulā būtu jānosaka arī prasības par informāciju, kas jāsniedz saistībā ar telpu sildītāju un kombinēto sildītāju jebkāda veida tāl pārdošanu un jebkādas šādu sildītāju reklāmās un tehniskajos reklamizdevumos.
- (15) Papildus autonomu telpu sildītāju un kombinēto sildītāju etiķetēm un datu lapām, kas noteiktas šajā regulā, komplekta etiķetei un datu lapai, kas pamatojas uz piegādātāju sniegtām ražojumu datu lapām, vajadzētu nodrošināt, lai galalietotājiem ir vienkārši piekļūt informācijai par tādu sildītāju komplektu energoefektivitāti, kas komplektēti ar saules enerģijas iekārtām un/vai temperatūras regulatoru. Ar šādu komplektu iespējams sasniegt pašu efektīvāko – A+++ — klasi.
- (16) Ir lietderīgi noteikt, ka šīs regulas noteikumus pārskata, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un darbības joma

1. Šajā regulā noteiktas prasības par to, kā jānorāda energomarķējums un jāsniedz papildu informācija par ražojumu attiecībā uz telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem ar nominālo siltuma jaudu ≤ 70 kW, komplektiem, kas sastāv no telpu sildītāja ar jaudu ≤ 70 kW, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas, un komplektiem, kas sastāv no kombinētā sildītāja ar jaudu ≤ 70 kW, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas.

2. Šo regulu nepiemēro:

- (a) sildītājiem, kas īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas galvenokārt ražots no biomasas;
- (b) sildītājiem, kuros izmanto cieto kurināmo;
- (c) sildītājiem, uz kuriem attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2010/75/ES ⁽³⁾;
- (d) sildītājiem, kas siltumu ražo tikai karsta dzeramā un saimniecības ūdens sagatavošanai;
- (e) sildītājiem, ar kuriem silda un piegādā gāzveida siltum pārneses līdzekļus, piemēram, tvaiku vai gaisu;
- (f) koģenerācijas telpu sildītājiem ar maksimālo elektrisko jaudu 50 kW vai lielāku.

⁽¹⁾ Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 136. lpp.

⁽²⁾ OV L 204, 21.7.1998., 37. lpp.

⁽³⁾ OV L 334, 17.12.2010., 17. lpp.

2. pants

Definīcijas

Papildus Direktīvas 2010/30/EK 2. pantā noteiktajām šajā regulā izmanto šādas definīcijas.

- (1) "Sildītājs" ir telpu sildītājs vai kombinētais sildītājs.
- (2) "Telpu sildītājs" ir ierīce, kas:
 - (a) nodrošina siltumu centrālajai ūdens apkures sistēmai, lai noslēgtās telpās, piemēram, ēkā, mājoklī vai istabā tiktu sasniegts un uzturēts vēlamais iekštelpu temperatūras līmenis; un
 - (b) ir aprīkota ar vienu vai vairākiem siltumģeneratoriem;
- (3) "Kombinētais sildītājs" ir telpu sildītājs, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens sasildīšanai līdz noteiktai temperatūrai, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos intervālos, un ir pieslēgts ārējām dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.
- (4) "Centrālā ūdens apkures sistēma" ir sistēma, kurā centralizēti ģenerēta siltuma nogādāšanai uz apkures ierīcēm ēku telpu vai to daļu apsildei kā siltumnesēju izmanto ūdeni.
- (5) "Siltumģenerators" ir sildītāja daļa, kas ražo siltumu vienā vai vairākos šādos procesos:
 - (a) fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana;
 - (b) Džoula efekta izmantošana elektriskās pretestības sildelementos;
 - (c) apkārtējās vides siltuma uztveršana no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumu uztveršana.
- (6) "Nominālā siltuma jauda" (*Prated*) ir sildītājam deklarētā siltuma jauda, kad tas nodrošina telpu apsildi un, attiecīgos gadījumos, ūdens uzsildīšanu nominālos standartapstākļos, izteikta kW; siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem nominālie standartapstākļi, lai noteiktu nominālo siltuma jaudu, ir aprēķina references apstākļi, kas noteikti VII pielikuma 10. tabulā.
- (7) "Nominālie standartapstākļi" ir sildītāju ekspluatācijas apstākļi vidējos klimatiskos apstākļos, kuros nosaka to nominālo siltuma jaudu, telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti un akustiskās jaudas līmeni.
- (8) "Biomasas" ir lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un saistītās nozarēs, tostarp zivsaimniecībā un akvakultūrā, iegūtu bioloģiskas izcelsmes produktu, atkritumu un nogulšņu bioloģiski noārdāmā daļa (tostarp augu un dzīvnieku izcelsmes vielas), kā arī rūpniecisko un sadzīves atkritumu bioloģiski noārdāmā daļa.
- (9) "Biomasas kurināmais" ir no biomasas iegūts gāzveida vai šķidrās kurināmais.
- (10) "Fosilais kurināmais" ir fosilas izcelsmes gāzveida vai šķidrās kurināmais.
- (11) "Koģenerācijas telpu sildītājs" ir telpu sildītājs, kas vienā procesā vienlaicīgi ģenerē siltumu un elektroenerģiju.
- (12) "Temperatūras regulators" ir aprīkojums, ar kura palīdzību galalietotājs var iestatīt telpu vēlamās temperatūras vērtības un laika režīmu un kas nosūta attiecīgus datus uz sildītāja saskarni, piemēram, centrālo procesoru, tādējādi palīdzot regulēt temperatūru telpā(-s).
- (13) "Saules enerģijas iekārta" ir tikai saules enerģiju izmantojoša sistēma, saules kolektors, saules enerģijas karstā ūdens tvertne vai sūkņis kolektora kontūrā, ikkatru no kuriem laiž tirgū atsevišķi;
- (14) "Tikai saules enerģiju izmantojoša sistēma" ir ierīce, kas aprīkota ar vienu vai vairākiem saules kolektoriem un saules enerģijas karstā ūdens tvertnēm un, iespējams, sūkņiem kolektora kontūrā un citām daļām, un ko laiž tirgū kā vienu iekārtu, un kas nav aprīkota ar siltumģeneratoriem, izņemot, iespējams, ar vienu vai vairākiem iegremdējamiem rezerves sildītājiem;
- (15) „Saules kolektors” ir ierīce, kas paredzēta, lai absorbētu globālo saules starojumu un lai tādējādi iegūto siltumenerģiju nodotu tam cauri plūstošam siltumnesējam;
- (16) "Karstā ūdens tvertne" ir tvertne karstā ūdens, ietverot ūdens sagatavošanai izmantotās piedevas, ūdens uzsildīšanas un/vai telpu apsildīšanas vajadzībām, kas nav aprīkota ar siltumģeneratoriem, izņemot vienu vai vairākus iegremdējamus rezerves sildītājus;
- (17) "Saules enerģijas karstā ūdens tvertne" ir karstā ūdens tvertne viena vai vairāku saules kolektoru saražotās siltumenerģijas glabāšanai.
- (18) "Iegremdējams rezerves sildītājs" ir uz Džoula efekta balstīts elektriskās pretestības sildītājs, kas ir karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un ģenerē siltumu tikai tad, kad netiek saņemts siltums no ārējā siltuma avota (tostarp tehniskās apkopes laikā) vai kad ārējais siltuma avots ir bojāts, vai kas ir saules enerģijas karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un nodrošina siltumu, kad saules enerģijas siltuma avota radītais siltums nav pietiekams, lai nodrošinātu nepieciešamo komforta līmeni.

- (19) "Telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekts" ir galalietotājam piedāvāts komplekts, kas sastāv no viena vai vairākiem telpu sildītājiem apvienojumā ar vienu vai vairākiem temperatūras regulatoriem un/vai vienu vai vairākām saules enerģijas iekārtām.
- (20) "Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekts" ir galalietotājam piedāvāts komplekts, kas sastāv no viena vai vairākiem kombinētajiem sildītājiem apvienojumā ar vienu vai vairākiem temperatūras regulatoriem un/vai vienu vai vairākām saules enerģijas iekārtām.
- (21) "Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte" (η_s) ir % izteikta attiecība starp telpu apsildes pieprasījumu noteiktai apsildes sezonai, ko nodrošina telpu sildītājs, kombinētais sildītājs, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekts vai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekts, un gada enerģijas patēriņu, kas nepieciešams šī pieprasījuma apmierināšanai.
- (22) "Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte" (η_{wh}) ir % izteikta attiecība starp dzeramā vai saimniecības ūdens lietderīgo enerģiju, ko nodrošina kombinētais sildītājs vai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekts, un enerģiju, kas nepieciešama tās ģenerēšanai.
- (23) "Akustiskās jaudas līmenis" (L_{WA}) ir dB izteikts A-izsvartais akustiskās jaudas līmenis telpās un/vai ārpus telpām.
- telpu sildītājiem, ko paredzēts izmantot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā, nodrošina vēl vienu datu lapu, kā noteikts IV pielikuma 5. punktā;
- (c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 1. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;
- (d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- (e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāju un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.
- No 2019. gada 26. septembra katram telpu sildītājam, kurs atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, nodrošina drukātu etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 1.2. punktā noteiktajam; siltumsūkņa telpu sildītājiem drukāto etiķeti ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā.
2. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda kombinētos sildītājus, ieskaitot kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas kompleksus, nodrošina, ka:

II līdz IX pielikumam papildu definīcijas ir noteiktas I pielikumā.

3. pants

Piegādātāju pienākumi un termiņi

1. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda telpu sildītājus, ieskaitot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas kompleksus, nodrošina, ka:
- (a) katram telpu sildītājam, kas atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 1.1. punktā noteiktajam. siltumsūkņa telpu sildītājiem drukāto etiķeti ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā; telpu sildītājiem, ko paredzēts izmantot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā, katram telpu sildītājam pievieno otru etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 3. punktā noteiktajam;
- (b) katram telpu sildītājam tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 1. punktā; siltumsūkņa telpu sildītājiem ražojuma datu lapu nodrošina siltumģeneratoram;
- (a) katram kombinētajam sildītājam, kas atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. un 2. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 2.1. punktā noteiktajam. siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem drukāto etiķeti ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā; kombinētajiem sildītājiem, ko paredzēts izmantot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā, katram kombinētajam sildītājam pievieno otru etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 4. punktā noteiktajam;
- (b) katram kombinētajam sildītājam tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 2. punktā. siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem ražojuma datu lapu ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā; kombinētajiem sildītājiem, ko paredzēts izmantot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā, pievieno otru etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst IV pielikuma 6. punktā noteiktajam;
- (c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 2. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;

(d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;

(e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

No 2019. gada 26. septembra katram kombinētajam sildītājam, kurš atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. un 2. punktā, nodrošina drukātu etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 2.2. punktā noteiktajam; siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem drukāto etiķeti ievieto vismaz siltumģenerators iepakojumā.

3. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas temperatūras regulatorus laiž tirgū un/vai uzstāda, nodrošina, ka:

(a) tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 3. punktā;

(b) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 3. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija.

4. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas saules enerģijas iekārtas laiž tirgū un/vai uzstāda, nodrošina, ka:

(a) tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 4. punktā;

(b) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 4. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija.

5. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektus laiž tirgū un/vai uzstāda, nodrošina, ka:

(a) katram telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, kas atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 3. punktā noteiktajam.

(b) katram telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 5. punktā.

(c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V pielikuma 5. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;

(d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;

(e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

6. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektus laiž tirgū un/vai uzstāda, nodrošina, ka:

(a) katram kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, kas atbilst telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasēm un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. un 2. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 4. punktā noteiktajam.

(b) katram kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 6. punktā.

(c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V pielikuma 6. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;

(d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;

(e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

4. pants

Izplatītāju pienākumi

1. Telpu sildītāju izplatītāji nodrošina, ka:

- (a) tirdzniecības vietā katram telpu sildītājam ārpusē uz priekšējās virsmas labi redzamā vietā ir piestiprināta etiķete, ko saskaņā ar 3. panta 1. punktu nodrošina piegādātāji, kā noteikts III pielikuma 1. punktā;
- (b) telpu sildītāju, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto telpu sildītāju, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 1. punktu;
- (c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- (d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāju un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

2. Kombinēto sildītāju izplatītāji nodrošina, ka:

- (a) tirdzniecības vietā katram kombinētajam sildītājam ārpusē uz priekšējās virsmas labi redzamā vietā ir piestiprināta etiķete, ko saskaņā ar 3. panta 2. punktu nodrošina piegādātāji, kā noteikts III pielikuma 2. punktā;
- (b) kombinētos sildītājus, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto kombinēto sildītāju, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 2. punktu;
- (c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- (d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas

energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

3. Telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu izplatītāji, pamatojoties uz etiķeti un datu lapām, ko piegādātāji snieguši saskaņā ar 3. panta 1. punktu, 3. panta 3. punktu, 3. panta 4. punktu un 3. panta 5. punktu nodrošina, ka

- (a) visos konkrēta komplekta piedāvājumos ir iekļauta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte un telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase šim komplektam vidējos, aukstākos vai siltākos klimatiskajos apstākļos pēc vajadzības, šajā nolūkā komplektam pievienojot etiķeti, kas noteikta III pielikuma 3. punktā, un nodrošinot datu lapu, kā noteikts IV pielikuma 5. punktā, kas attiecīgi aizpildīta atbilstoši minētā komplekta raksturlielumiem;
- (b) telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 3. punktu;
- (c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- (d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

4. Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu izplatītāji, pamatojoties uz etiķeti un datu lapām, ko piegādātāji snieguši saskaņā ar 3. panta 2. punktu, 3. panta 3. punktu, 3. panta 4. punktu un 3. panta 6. punktu nodrošina, ka

- (a) visos konkrēta kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta piedāvājumos ir iekļauta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase šim komplektam vidējos, aukstākos vai siltākos klimatiskajos apstākļos pēc vajadzības, šajā nolūkā komplektam pievienojot etiķeti, kas noteikta III pielikuma 4. punktā, un nodrošinot datu lapu, kā noteikts IV pielikuma 6. punktā, kas attiecīgi aizpildīta atbilstoši minētā komplekta raksturlielumiem;

- (b) kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 4. punktu;
- (c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- (d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

5. pants

Mērījumu un aprēķinu metodes

Informāciju, kas sniedzama saskaņā ar 3. un 4. pantu, iegūst, izmantojot atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķinu metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami, kā noteikts VII pielikumā.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2013. gada 18. februārī

6. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Novērtējot sildītājiem deklarēto telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi, ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi, telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti un akustiskās jaudas līmeni, dalībvalstis izmanto VIII pielikumā noteikto procedūru.

7. pants

Pārskatīšana

Komisija, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību, pārskata šo regulu ne vēlāk kā piecus gadus pēc tās stāšanās spēkā. Pārskatīšanā jo īpaši izvērtē, vai ir būtiski mainījusies dažāda tipa sildītāju (uz kuriem attiecas II pielikuma 1.2. un 2.2. punktā iekļautās etiķetes) tirgus daļa, vai ir iespējams un lietderīgi norādīt sildītāju efektivitāti — izņemot siltumsūkņu efektivitāti —, pamatojoties uz standartizētām apsildes sezonām, to, cik piemērotas ir III pielikuma 3. un 4. punktā un IV pielikuma 5. un 6. punktā noteiktās komplektu datu lapas un etiķetes, un to, cik lietderīgi būtu šīs regulas darbības jomā iekļaut dūmgāzu siltuma atgūšanas pasīvās ierīces.

8. pants

Stāšanās spēkā un piemērošana

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

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
José Manuel BARROSO

I PIELIKUMS

II līdz VIII pielikumam piemērojamās definīcijas

Regulas II līdz VIII pielikumā piemēro šādas definīcijas.

Ar sildītājiem saistītas definīcijas

- (1) "Telpu apsildes katls", IV pielikuma 1. līdz 4. attēlā saukts par „katlu”, ir telpu sildītājs, kas ģenerē siltumu, sadedzinot fosilo kurināmo un/vai biomasas kurināmo un/vai izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
- (2) "Kombinētais katls", IV pielikuma 1. līdz 4. attēlā saukts par „katlu”, ir telpu apsildes katls, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai līdz noteiktiem temperatūras līmeņiem, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktu intervālu laikā, un ir pieslēgts ārējam dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.
- (3) "Siltumsūkņa telpu sildītājs", IV pielikuma 1. līdz 3. attēlā saukts par "siltumsūkni", ir telpu sildītājs, kas siltuma ģenerēšanai izmanto apkārtējo gaisu, ūdens vai zemes siltumu un/vai siltuma zudumus; siltumsūkņa telpu sildītājs var būt aprīkots ar vienu vai vairākiem papildu sildītājiem, kuru darbības pamatā ir Džoula efekts elektriskās pretestības sildelementos vai fosilā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana.
- (4) "Siltumsūkņa kombinētais sildītājs", IV pielikuma 1. līdz 3. attēlā saukts par „siltumsūkni”, ir siltumsūkņa telpu sildītājs, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai līdz noteiktiem temperatūras līmeņiem, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktu intervālu laikā, un ir pieslēgts ārējam dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.
- (5) "Papildu sildītājs" ir nepreferenciāls sildītājs, kas ģenerē siltumu gadījumos, kad siltuma pieprasījums ir lielāks nekā preferenciālā sildītāja nominālā siltuma jauda.
- (6) "Papildu sildītāja nominālā siltuma jauda" (P_{sup}) ir papildu sildītājam deklarētā siltuma jauda, izteikta kW, kad tas nodrošina telpu apsildi un, attiecīgos gadījumos, ūdens uzsildīšanu nominālajos standartapstākļos; ja papildu sildītājs ir siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs, nominālie standartapstākļi papildu sildītāja nominālās siltuma jaudas noteikšanai ir ārējais temperatūra $T_j = + 7\text{ }^\circ\text{C}$.
- (7) "Ārējais temperatūra" (T_j) ir ar sauso termometru mērīta āra gaisa temperatūra ārpus telpām, kas izteikta Celsija grādos;
- (8) "Gada enerģijas patēriņš" (Q_{HE}) ir enerģija, ko sildītājs patērē gada laikā, lai segtu references gada sildīšanas slodzi noteiktajai apsildes sezonai, kas izteikts gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ.
- (9) "Gaidstāves režīms" ir stāvoklis, kad sildītājs ir pieslēgts elektrotīklam, ir atkarīgs no enerģijas, kas saņemta caur elektrotīklu, lai darbotos, kā paredzēts, un nodrošina tikai šādas funkcijas, kas var ilgt nenoteiktu laiku: reaktivācijas funkcija vai reaktivācijas funkcija un tikai norāde uz iespējamu reaktivācijas funkciju, un/vai informācijas vai statusa rādījums.
- (10) "Jauda gaidstāves režīmā" (P_{SB}) ir kW izteikts sildītāja elektriskās jaudas patēriņš, kad tas atrodas gaidstāves režīmā.
- (11) „Pārrēķina koeficients" (CC) ir koeficients, kas atspoguļo aplēstos 40 % no vidējās ES elektroenerģijas ražošanas efektivitātes, kurš minēts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2012/27/EK ⁽¹⁾; pārrēķina koeficients ir $CC = 2,5$.
- (12) „Augstākā siltumspēja" (GCV) ir kopējais siltuma daudzums, kas izdalās, vienai kurināmā vienībai pilnībā sadegot skābeklī un sadegšanas produktiem atdzīstot līdz apkārtējās vides temperatūrai; šis siltuma daudzums ietver arī kurināmajā esošā ūdens tvaiku kondensācijas siltumu un kurināmajā esošā ūdeņraža sadegšanas procesā radušos ūdens tvaiku kondensācijas siltumu.

⁽¹⁾ OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.

Definīcijas, kas attiecas uz telpu apsildes katliem, kombinētajiem katliem un koģenerācijas telpu sildītājiem

- (13) "Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte darba režīmā" (η_{son}) ir:
- kurināmā telpu apsildes katliem un kurināmā kombinētajiem katliem – vidējā svērtā vērtība lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas un lietderības koeficientam pie 30 % no nominālās siltuma jaudas, izteikta %;
 - elektriskiem telpu apsildes katliem un elektriskiem kombinētajiem katliem – % izteikts lietderības koeficients pie nominālās siltuma jaudas;
 - koģenerācijas telpu sildītājiem, kas nav aprīkoti ar papildu sildītājiem – % izteikts lietderības koeficients pie nominālās siltuma jaudas;
 - koģenerācijas telpu sildītājiem, kas aprīkoti ar papildu sildītājiem – vidējā svērtā vērtība lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir izslēgts, un lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts, izteikta %.
- (14) "Lietderības koeficients" (η) ir % izteikta attiecība starp lietderīgo siltuma jaudu un kopējo jaudu, kas pievadīta telpu apsildes katlam, kombinētajam katlam vai koģenerācijas telpu sildītājam, kopējo pievadīto jaudu izsakot GCV izteiksmē un/vai kā ar CC reizinātu gala enerģiju.
- (15) "Lietderīgā siltuma jauda" (P) ir kW izteikta telpu apsildes katla, kombinētā katla vai koģenerācijas telpu sildītāja jauda, kas tiek nodota siltumnesējam.
- (16) "Elektriskā efektivitāte" (η_{el}) ir % izteikta attiecība starp saražoto elektroenerģiju un kopējo enerģiju, kas pievadīta koģenerācijas telpu sildītājam, kopējo pievadīto enerģiju izsakot ar augstāko siltumspēju un/vai kā ar CC reizinātu gala enerģiju.
- (17) "Aizdedzes degļa enerģijas patēriņš" (P_{ign}) ir enerģijas patēriņš deglim, ar ko paredzēts aizdedzināt galveno degli, izteikts augstākās siltumspējas W.
- (18) "Kondensācijas katls" ir telpu apsildes katls vai kombinētais katls, kurā normālos ekspluatācijas apstākļos un pie noteiktām ekspluatācijas ūdens temperatūrām sadegšanas produkto esošais ūdens tvaiks tiek daļēji kondensēts, lai izmantotu šī ūdens tvaika latentu siltumu apsildes vajadzībām.
- (19) "Papildu elektroenerģijas patēriņš" ir kWh gala enerģijas izteiksmē izteikta gadā patērētā elektroenerģija, kas nepieciešama, lai paredzētajā veidā darbinātu telpu apsildes katlu, kombinēto katlu vai koģenerācijas telpu sildītāju, ko aprēķina, izmantojot elektroenerģijas patēriņu pie pilnas slodzes (el_{max}), daļējas slodzes (el_{min}), gaidstāves režīmā un atbilstošās ekspluatācijas stundas katrā režīmā.
- (20) "Gaidstāves siltuma zudumi" (P_{sby}) ir kW izteikta siltuma zudumu slodze telpu apsildes katlam, kombinētajam katlam vai koģenerācijas telpu sildītājam ekspluatācijas režīmā, kad nav siltuma patēriņa.

Definīcijas, kas attiecas uz siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

- (21) "Īpatnējais lietderības koeficients" (COP_{rated}) vai "īpatnējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs" (PER_{rated}) apsildei, ko nodrošina nominālajos standartapstākļos, ir kW izteikta deklarētā siltuma jauda, kura dalīta ar pievadīto jaudu, kas izteikta kW kā augstākā siltumspēja un/vai gala enerģija un reizināta ar pārveidošanas koeficientu.
- (22) "Aprēķina references apstākļi" ir aprēķina references temperatūras, maksimālās bivalentās temperatūras un maksimālās ekspluatācijas robežtemperatūras kombinācija, kā noteikts VII pielikuma 10. tabulā.
- (23) "Aprēķina references temperatūra" ($T_{designh}$) ir Celsija grādos izteikta ārējais temperatūra saskaņā ar VII pielikuma 10. tabulu, pie kuras daļējās slodzes koeficients ir 1.
- (24) "Daļējās slodzes koeficients" ($pl(T_i)$) ir ārējais temperatūra, no kuras atņemti 16 °C, dalīta ar aprēķina references temperatūru, no kuras atņemti 16 °C.
- (25) "Apsildes sezona" ir ekspluatācijas apstākļu kopums vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem, kur katram binam tiek dota kombinācija ārējais temperatūrām un stundu skaitam, kurās šīs temperatūras ir katrā periodā.
- (26) "Bins" (bin_i) ir ārējais temperatūras un binstundu kombinācija, kā noteikts VII pielikuma 12. tabulā.
- (27) "Binstundas" (Hj) ir stundu skaits apsildes sezonā, izteikts kā stundas gadā, kurās ārējais temperatūra katram binam atbilst VII pielikuma 12. tabulā noteiktajai.

- (28) "Daļēja sildīšanas slodze" ($Ph(T_j)$) ir kW izteikta sildīšanas slodze pie konkrētas ārējais temperatūras, ko aprēķina, reizinot aprēķina slodzi ar daļējās slodzes koeficientu.
- (29) „Sezonas lietderības koeficients” ($SCOP$) vai „sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītājs” ($SPER$) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, kopējais lietderības koeficients, vai tāda siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, vispārējā primārās enerģijas patēriņa rādītājs, kurš raksturo noteikto apsildes sezonu un ko aprēķina, references gada sildīšanas pieprasījumu dalot ar gada enerģijas patēriņu.
- (30) "References gada sildīšanas pieprasījums" (Q_H) ir kWh izteikts references sildīšanas pieprasījums noteiktai apsildes sezonai, kura jāizmanto $SCOP$ vai $SPER$ aprēķinam, un to aprēķina, reizinot aprēķina sildīšanas slodzi un gada ekvivalento darba stundu skaitu.
- (31) "Gada darba stundu ekvivalents" (H_{HE}) ir stundās (h) izteikts pieņemtais stundu skaits gadā, kad siltumsūkņa telpu sildītājam vai siltumsūkņa kombinētajam sildītājam ir jāsedz aprēķina sildīšanas pieprasījums, lai nodrošinātu referenes gada siltumenerģijas pieprasījumu.
- (32) "Darba režīma lietderības koeficients" ($SCOP_{on}$) vai "darba režīma primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($SPER_{on}$) attiecīgajai apsildes sezonai ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, vidējais lietderības koeficients darba režīmā, vai siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, vidējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs darba režīmā.
- (33) „Papildu sildīšanas jauda” ($sup(T_j)$) ir kW izteikta papildu sildītāja nominālā siltuma jauda P_{sup} , kas papildina deklarēto sildīšanas jaudu, lai nodrošinātu daļējo sildīšanas slodzi, ja deklarētā sildīšanas jauda ir mazāka nekā daļēja sildīšanas slodze.
- (34) „Bina lietderības koeficients” ($COP_{bin}(T_j)$) vai "bina primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($PER_{bin}(T_j)$) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, lietderības koeficients vai siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, primārās enerģijas patēriņa rādītājs katram binam sezonā, un specifcētajiem binu to iegūst no daļējās sildīšanas slodzes, deklarētās sildīšanas jaudas un deklarētā lietderības koeficienta, bet pārējiem binu aprēķina ar interpolācijas vai ekstrapolācijas palīdzību, ja nepieciešams, korekcijai izmantojot pazeminājuma koeficientu.
- (35) „Deklarētā sildīšanas jauda” ($Pd_h(T_j)$) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja sildīšanas jauda, ko tas spēj nodrošināt pie kādas noteiktas ārējais temperatūras.
- (36) „Jaudas regulēšana” ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja spēja mainīt jaudu, mainot caurplūdi vismaz vienam no šķidrumiem, kas nepieciešami dzesēšanas cikla īstenošanai; norāda, ka jauda ir „fiksēta”, ja caurplūdi nevar mainīt, vai „maināma”, ja caurplūdi maina vai variē ar diviem vai vairākiem iestatījumiem.
- (37) „Aprēķina slodze sildīšanai” ($P_{designh}$) ir kW izteikta nominālā siltuma jauda (P_{rated}) siltumsūkņa telpu sildītājam vai siltumsūkņa kombinētajam sildītājam pie aprēķina referenes temperatūras, kad aprēķina slodze sildīšanai ir vienāda ar daļējo sildīšanas slodzi pie ārējais temperatūras, kas ir vienāda ar aprēķina referenes temperatūru.
- (38) "Deklarētais lietderības koeficients" ($COP_d(T_j)$) vai „deklarētais primārās enerģijas patēriņa rādītājs” ($PER_d(T_j)$) ir lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs ierobežotam skaitam konkrētu binu.
- (39) „Bivalentā temperatūra” (T_{biv}) ir Celsija grādos izteikta ārējais temperatūra, ko piegādātājs deklarējis sildīšanas režīmam, pie kuras deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar daļējo sildīšanas slodzi un, kurai pazeminoties, deklarētā sildīšanas jauda jāpapildina ar papildu jaudu sildīšanai, lai segtu daļējo sildīšanas slodzi.
- (40) "Darba režīma robežtemperatūra" (TOL) ir Celsija grādos izteikta ārējais temperatūra, ko ražotājs deklarējis sildīšanai, zem kuras gaiss-ūdens tipa siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nespēj nodrošināt nekādu sildīšanas jaudu, un deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar nulli.
- (41) "Ūdens uzsildīšanas darba režīma robežtemperatūra" ($WTOL$) ir Celsija grādos izteikta izejošā ūdens temperatūra, ko ražotājs deklarējis sildīšanai, virs kuras siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nespēj nodrošināt nekādu sildīšanas jaudu, un deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar nulli.
- (42) „Cikliskā intervāla jauda sildīšanai” (P_{cych}) ir kW izteikta integrētā sildīšanas jauda sildīšanas cikliskā testa intervālā.

- (43) „Cikliskā intervāla efektivitāte” (*COP_{cyc}* vai *PER_{cyc}*) ir vidējais lietderības koeficients vai vidējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs ciklisko testu intervālā, ko aprēķina kā kWh izteiktu integrēto sildīšanas jaudu šajā intervālā, dalītu ar integrēto pievadīto enerģiju tajā pašā intervālā un reizinātu ar CC, rezultātu izsakot to augstākās siltumspējas kWh un/vai gala enerģijas kWh.
- (44) „Pazeminājuma koeficients” (*C_{dh}*) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja cikliskā darba režīma radītā efektivitātes zuduma mērs; ja *C_{dh}* nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir *C_{dh}* = 0,9.
- (45) „Darba režīms” ir stāvoklis, kas atbilst apsildes slodzes stundu skaitam noslēgtai telpai un aktivētai apsildes funkcijai; šis stāvoklis var nozīmēt siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja ciklisku ieslēgšanos/izslēgšanos, lai sasniegtu vai uzturētu nepieciešamo gaida temperatūru telpās.
- (46) „Izslēgts režīms” ir stāvoklis, kurā siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs ir pieslēgts elektrotīklam un neveic nekādas funkcijas, tostarp stāvokļi, kuros tiek nodrošināta tikai izslēgta režīma stāvokļa indikācija, un stāvokļi, kad tiek nodrošināta tikai funkcionalitāte, kas vajadzīga, lai nodrošinātu elektromagnētisko saderību saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2004/108/EK ⁽¹⁾.
- (47) „Izslēgta termostata režīms” ir stāvoklis, kas atbilst darba stundām bez sildīšanas slodzes un ar aktivētu sildīšanas funkciju, kad sildīšanas funkcija ir ieslēgta, bet siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nedarbojas; ciklisku ieslēgšanos/izslēgšanos darba režīmā neizskata par izslēgta termostata režīmu.
- (48) „Kartera sildītāja režīms” ir stāvoklis, kad tiek aktivēta sildīšanas iekārta, lai novērstu aukstumaģenta nonākšanu kompresorā un tādējādi kompresora palaišanas brīdī samazinātu aukstumaģenta koncentrāciju kompresora eļļā.
- (49) „Jauda izslēgtā režīmā” (*P_{OFF}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas izslēgtā režīmā.
- (50) „Jauda izslēgta termostata režīmā” (*P_{TO}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas izslēgta termostata režīmā.
- (51) „Jauda kartera sildītāja režīmā” (*P_{CK}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas kartera sildītāja režīmā.
- (52) „Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņis” ir siltumsūkņa telpu sildītājs, kas ir īpaši paredzēts izmantošanai zemas temperatūras diapazonā un kas nevar nodrošināt apsildes ūdeni ar izejas temperatūru 52 °C, ja ieejas sausā (mitrā) termometra temperatūra ir – 7 °C (– 8 °C) aprēķina references apstākļos vidējam klimatam.
- (53) „Izmantošana zemas temperatūras diapazonā” ir izmantošana apstākļos, kad siltumsūkņa telpu sildītājs nodrošina tam deklarēto sildīšanas jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras 35 °C.
- (54) „Izmantošana vidējas temperatūras diapazonā” ir izmantošana apstākļos, kad siltumsūkņa telpu sildītājs vai kombinētais siltumsūkņa telpu sildītājs nodrošina deklarēto siltuma jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras 55 °C.
- Definīcijas, kas attiecas uz ūdens uzsildīšanu kombinētajos sildītājos*
- (55) „Slodzes profils” ir attiecīga ūdens ņemšanas secība, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā; katrs kombinētais atbilst vismaz vienam slodzes profilam.
- (56) „Ūdens ņemšana” ir noteikta lietderīgās ūdens caurplūdes, lietderīgās ūdens temperatūras, lietderīgās enerģijas un maksimālās temperatūras kombinācija, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā.
- (57) „Lietderīgā ūdens caurplūde” (*f*) ir minimālā caurplūde, ko izsaka litros minūtē, ar ko karstais ūdens atdod references enerģiju, kā norādīts VII pielikuma 15. tabulā.
- (58) „Lietderīgā ūdens temperatūra” (*T_m*) ir Celsija grādos izteikta ūdens temperatūra, pie kuras karstais ūdens sāk atdot references enerģiju, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā.
- (59) „Lietderīgā enerģija” (*Q_{tap}*) ir kWh izteikta karstā ūdens enerģija, ko nodrošina temperatūrā, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens temperatūru, un ar ūdens caurplūdi, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens caurplūdi, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā.
- (60) „Karstā ūdens enerģija” ir ūdens īpatnējās siltumietilpības, pievadītā aukstā ūdens un izvadītā karstā ūdens temperatūras starpības un kopējās piegādātā karstā ūdens masas reizinājums.

⁽¹⁾ OV L 390, 31.12.2004., 24. lpp.

- (61) "Maksimālā temperatūra" (T_p) ir Celsija grādos izteikta minimālā ūdens temperatūra, kas jāsasniedz ūdens ņemšanas laikā, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā.
- (62) "References enerģija" (Q_{ref}) ir kWh izteikta ūdens ņemšanas lietderīgās enerģijas summa konkrētā slodzes profilā, kā noteikts VII pielikuma 15. tabulā.
- (63) "Maksimālās slodzes profils" ir slodzes profils ar lielāko references enerģiju, ko kombinētais sildītājs spēj nodrošināt, vienlaikus atbilstot attiecīgā slodzes profila temperatūras un caurplūdes nosacījumiem.
- (64) "Deklarētais slodzes profils" ir slodzes profils, ko piemēro, nosakot ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti.
- (65) "Dienas elektroenerģijas patēriņš" (Q_{elec}) ir gala enerģijas kWh izteikts elektroenerģijas patēriņš 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila.
- (66) "Dienas kurināmā patēriņš" (Q_{fuel}) ir kurināmā patēriņš ūdens uzsildīšanai 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila, izteikts augstākās siltumspējas kWh, bet VII pielikuma 5.f) punkta vajadzībām izteikts augstākās siltumspējas GJ.
- (67) "Gada elektroenerģijas patēriņš" (AEC) ir gada elektroenerģijas patēriņš kombinētajam sildītājam ūdens uzsildīšanai pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem, izteikts gala enerģijas kWh.
- (68) "Gada kurināmā patēriņš" (AFC) ir kombinētā sildītāja fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā gada patēriņš ūdens uzsildīšanai pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem, izteikts augstākās siltumspējas GJ.

Definīcijas, kas attiecas uz saules enerģijas iekārtām

- (69) "Gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija" (Q_{nonsol}), ir elektroenerģijas (izteikta primārās enerģijas kWh) un/vai kurināmā (izteikts augstākās siltumspējas kWh) daudzums gadā lietderīgā siltuma ražošanai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā, ņemot vērā siltuma daudzumu, ko gadā absorbē saules kolektors, un siltuma zudumus no saules enerģijas karstā ūdens tvertnes.
- (70) "Kolektora apertūras laukums" (A_{sol}), IV pielikuma 1. līdz 4. attēlā saukts par "kolektora lielumu", ir m^2 izteikts maksimālais projicētais laukums, caur kuru nekonzentrēts saules starojums nonāk kolektorā.
- (71) "Kolektora efektivitāte" (η_{col}) ir % izteikta saules kolektora efektivitāte pie 40 K temperatūras starpības starp saules kolektoru un apkārtējo gaisu un kopējās saules starojuma enerģijas $1\,000\text{ W/m}^2$.
- (72) "Pastāvīgie zudumi" (S) ir W izteikta karstā ūdens tvertnes zudumu slodze pie noteiktas ūdens un ārgaisa temperatūras.
- (73) "Uzglabāšanas tilpums" (V), IV pielikuma 1. līdz 4. attēlā saukts par "tvertnes tilpumu", ir litros vai m^3 izteikts saules enerģijas karstā ūdens tvertnes nominālais tilpums.
- (74) "Papildu elektroenerģijas patēriņš" (Q_{aux}), IV pielikuma 5. attēlā saukts par "papildu elektroenerģiju", ir saules enerģijas ūdenssildītāja vai tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas gada elektroenerģijas patēriņš, ko rada sūkņa jauda un jauda gaidstāves režīmā; to izsaka kā gala enerģijas kWh.
- (75) "Sūkņa jauda" (sol_{pump}) ir W izteikts nominālais elektriskās jaudas patēriņš sūknim, kas atrodas tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas kolektora kontūrā.
- (76) "Jauda gaidstāves režīmā" ($sol_{standby}$) ir W izteikts tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas nominālais elektriskās jaudas patēriņš, kad sūknis un siltumgenerators nedarbojas.

Citas definīcijas

- (77) "Vidējie klimatiskie apstākļi", "aukstāki klimatiskie apstākļi" un "siltāki klimatiskie apstākļi" ir temperatūra un globālais saules starojums, kas raksturīgs attiecīgi Strasbūrai, Helsinkiem un Atēnām.
- (78) "Modeļa identifikators" ir parasti no burtiem un cipariem sastāvošs kods, ar kuru apzīmē konkrētu telpu sildītāja, kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora, saules enerģijas iekārtas, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta vai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta, lai to varētu atšķirt no citiem modeļiem ar tādu pašu preču zīmi, piegādātāja nosaukumu vai izplatītāja nosaukumu.

II PIELIKUMS

Energoefektivitātes klases

1. TELPU APSILDES SEZONAS ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASES

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klases sildītājam, izņemot zemas temperatūras siltumsūkņiem un siltumsūkņa telpu sildītājiem, kas paredzēti izmantošanai zemas temperatūras diapazonā, nosaka, pamatojoties uz tā telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, kas noteikta 1. tabulā.

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klases zemas temperatūras siltumsūkņiem un siltumsūkņa telpu sildītājiem, kas paredzēti izmantošanai zemas temperatūras diapazonā, nosaka, pamatojoties uz tā telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, kas noteikta 2. tabulā.

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāti sildītājam vidējos klimatiskos apstākļos aprēķina saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu – siltumsūkņa telpu sildītājiem, siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem un zemas temperatūras siltumsūkņiem vidējos klimatiskos apstākļos.

1. tabula.

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klases sildītājiem, izņemot zemas temperatūras siltumsūkņus un siltumsūkņa telpu sildītājus izmantošanai zemas temperatūras diapazonā

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase	Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte η_s , %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

2. tabula.

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klases zemas temperatūras siltumsūkņiem un siltumsūkņa telpu sildītājiem izmantošanā zemas temperatūras diapazonā

Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase	Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte η_s , %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 175$
A ⁺⁺	$150 \leq \eta_s < 175$
A ⁺	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$107 \leq \eta_s < 115$
C	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 55$

2. ŪDENS UZSILDĪŠANAS ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASES

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi kombinētajam sildītājam nosaka, pamatojoties uz tā ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, kas norādīta 3. tabulā.

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti kombinētajam sildītājam aprēķina saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu.

3. tabula.

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klases kombinētajiem sildītājiem, iedalot kategorijās atkarībā no deklarētajiem slodzes profiliem, η_{wh} , (%)

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

3. SAULES ENERĢIJAS KARSTĀ ŪDENS TVERTŅU ENERGOEFEKTIVĪTĒS KLASES, JA TĀS IR (DAĻA NO) SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS

Saules enerģijas karstā ūdens tvertnes energoefektivitāti, ja tā ir (daļa no) saules enerģijas iekārtas, nosaka, pamatojoties uz tās pastāvīgajiem zudumiem, kā noteikts 4. tabulā.

4. tabula.

Saules enerģijas karstā ūdens tvertņu energoefektivitātes klases, ja tās ir (daļa no) saules enerģijas iekārtas

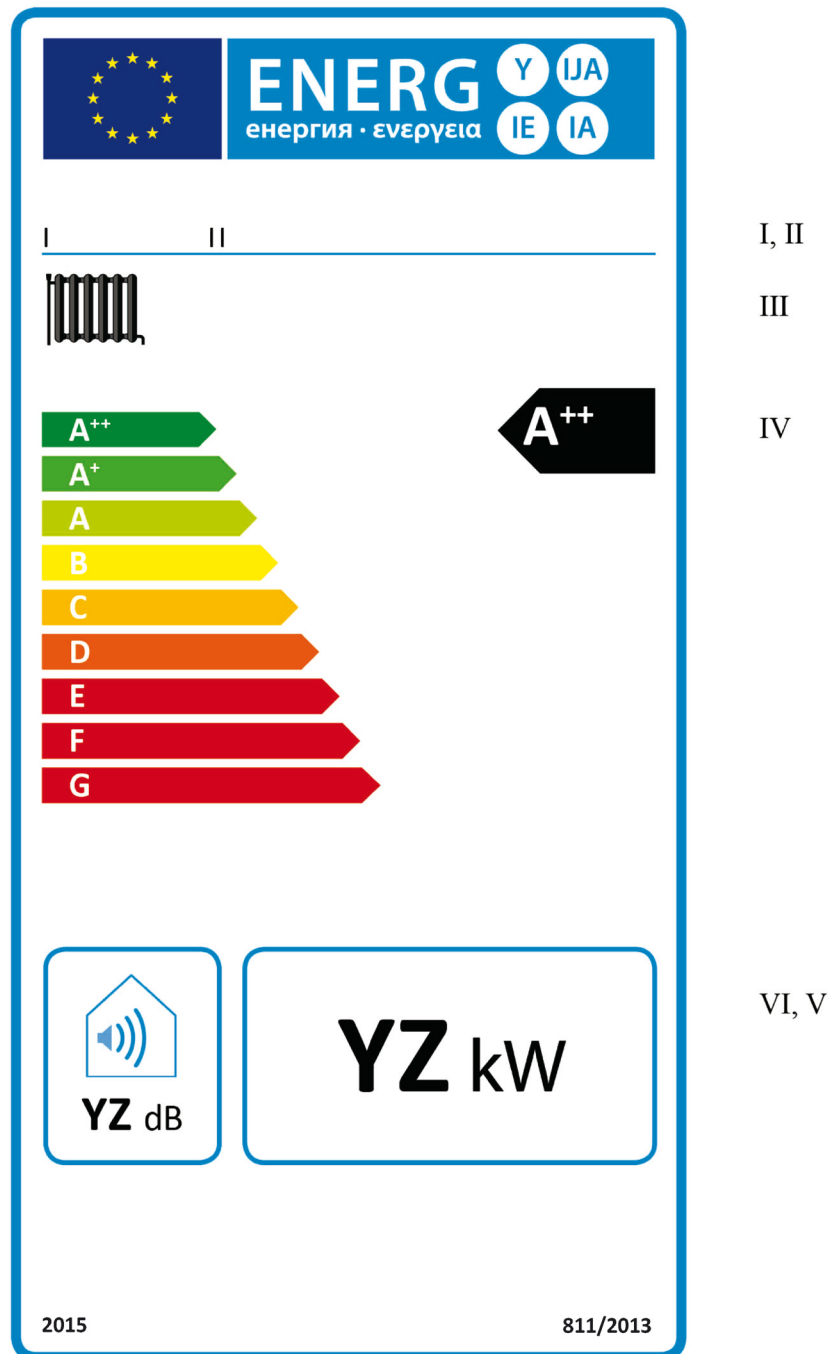
Energoefektivitātes klase	Pastāvīgie zudumi S (W), ja glabāšanas tilpums ir V (l)
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

III PIELIKUMS

Etīketes

1. TELPU SILDĪTĀJI

1.1. 1. etīkete

1.1.1. Telpu apsildes katli ar telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz G

(a) Etīketē iekļauj šādu informāciju:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. telpu apsildes funkcija;

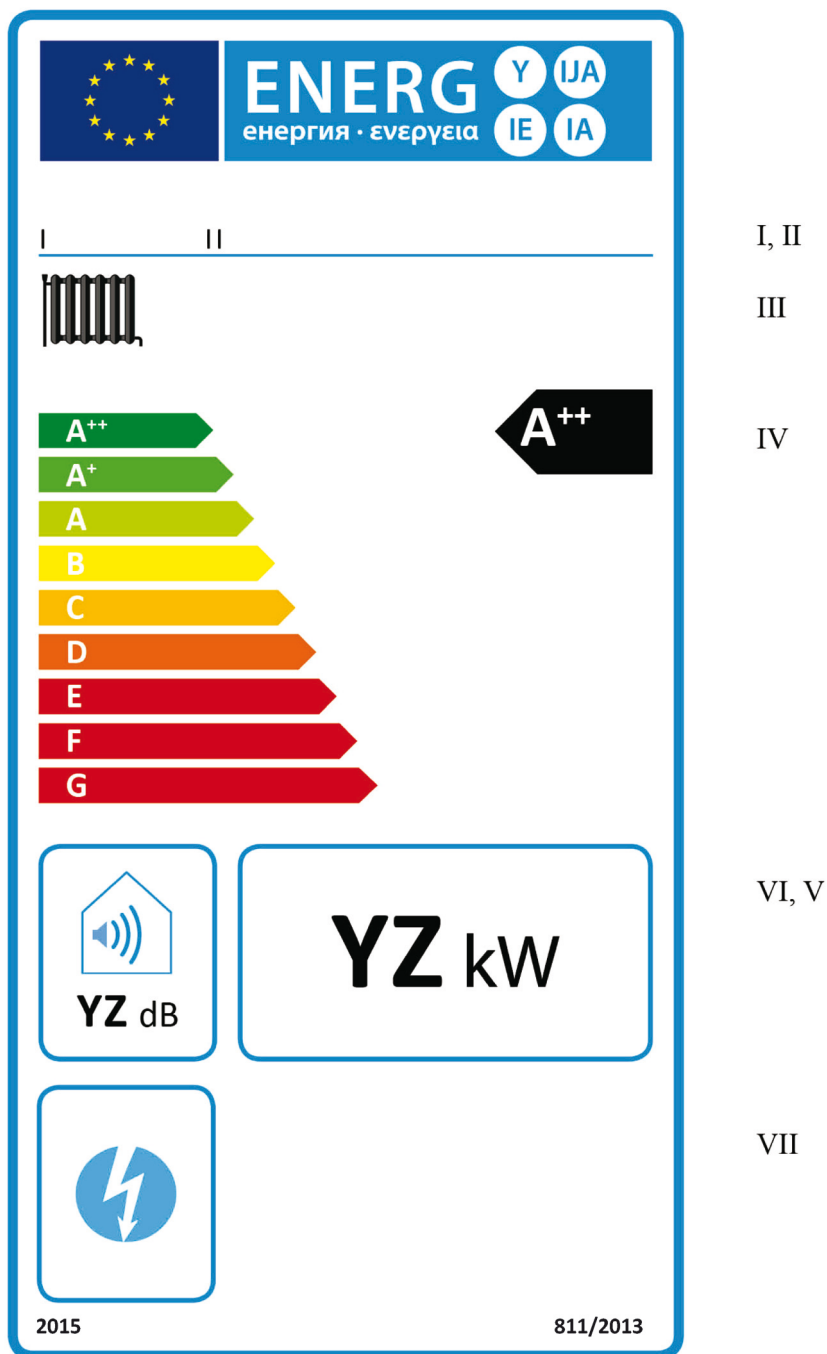
IV. telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta telpu apsildes katla telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;

V. kW izteikta nominālā siltuma jauda, kas noapaļota līdz veselam skaitlim;

VI. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;

(b) Telpu apsildes katla etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 5. punktu.

1.1.2. Koģenerācijas telpu sildītājs ar telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz G



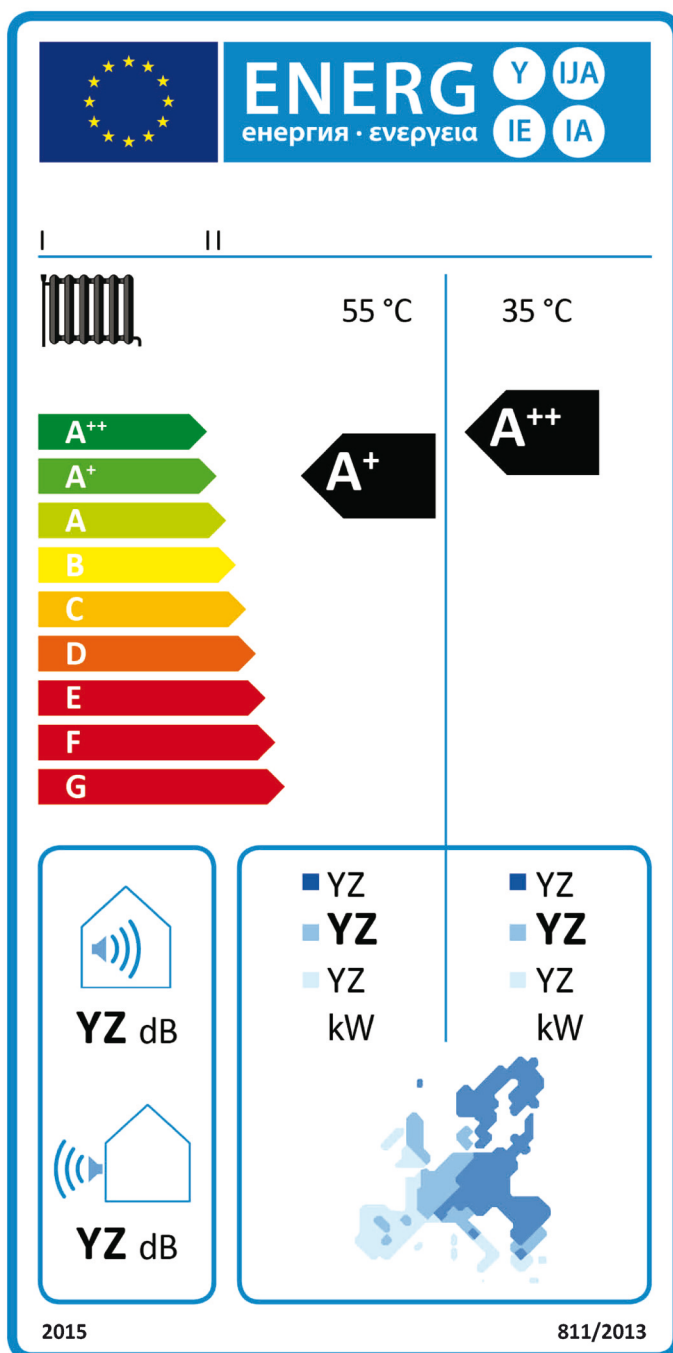
(a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. telpu apsildes funkcija;

- IV. telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta koģenerācijas telpu apsildes katla telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
- V. nominālā siltuma jauda, tostarp visu papildu sildītāju nominālā siltuma jauda, kas izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;
- VI. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;
- VII. elektroenerģijas ģenerēšanas papildfunkcija.

(b) Koģenerācijas telpu sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 6. punktu.

1.1.3. Siltumsūkņa telpu sildītāji, izņemot zemas temperatūras siltumsūkņus, ar telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz G



I, II

III

IV

VII, V

VI

(a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

II. piegādātāja modeļa identifikators;

III. telpu apsildes funkcija attiecīgi izmantošanai vidējas un zemas temperatūras diapazonā;

IV. telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos izmantošanai vidējas un zemas temperatūras diapazonā, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta siltumsūkņa telpu apsildes katla izmantošanai vidējas un zemas temperatūras diapazonā telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;

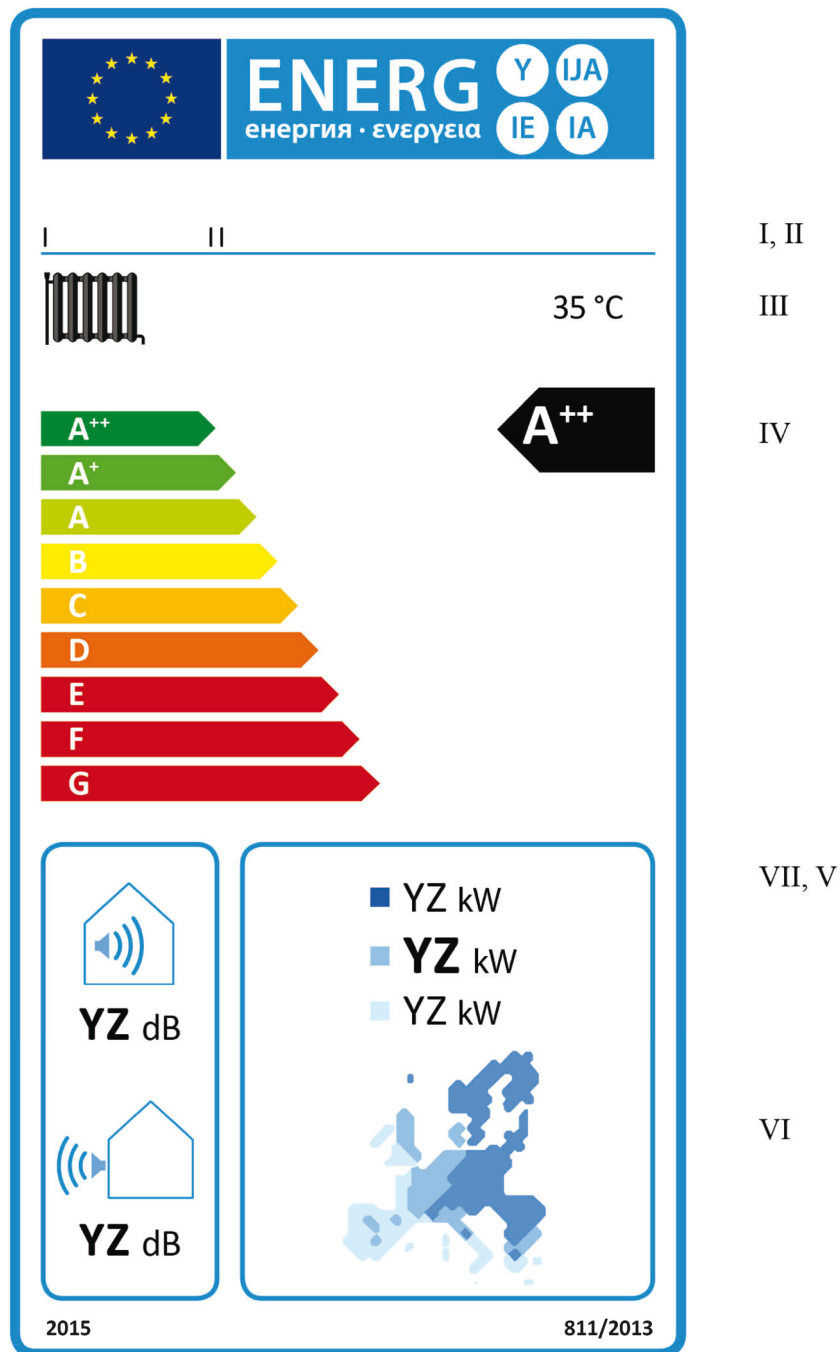
V. nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu attiecīgi vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos izmantošanai vidējas un zemas temperatūras diapazonā, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;

VI. Eiropas temperatūru karte, kurā parādītas trīs indikatīvas temperatūru zonas;

VII. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās (attiecīgos gadījumos) un ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;

(b) Siltumsūkņa telpu sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 7. punktu. Ja modelim saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 66/2010 ⁽¹⁾ ir piešķirts "ES ekomarķējums", tad, atkāpjoties no iepriekš minētā, ir atļauts pievienot ES ekomarķējuma kopiju.

⁽¹⁾ OV L 27, 30.1.2010., 1. lpp.

1.1.4. Zemas temperatūras siltumsūkņi ar telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz G

(a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. telpu apsildes funkcija izmantošanai zemas temperatūras diapazonā;
- IV. telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta zemas temperatūras diapazona siltumsūkņa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
- V. nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;

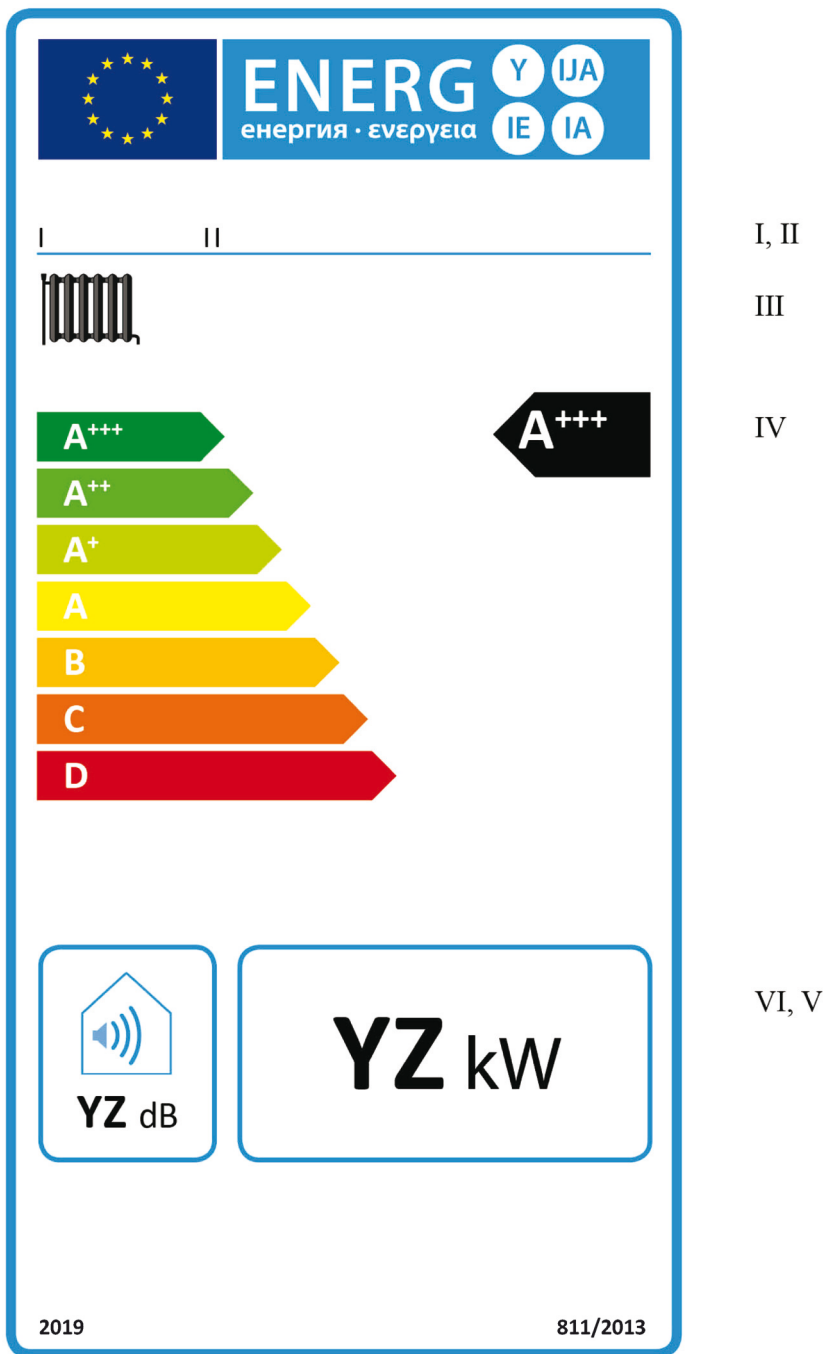
VI. Eiropas temperatūru karte, kurā parādītas trīs indikatīvas temperatūru zonas;

VII. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās (attiecīgos gadījumos) un ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;

(b) Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņu etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 8. punktu. Ja modelim saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 66/2010 ir piešķirts "ES ekomarķējums", tad, atkāpjoties no iepriekš minētā, ir atļauts pievienot ES ekomarķējuma kopiju.

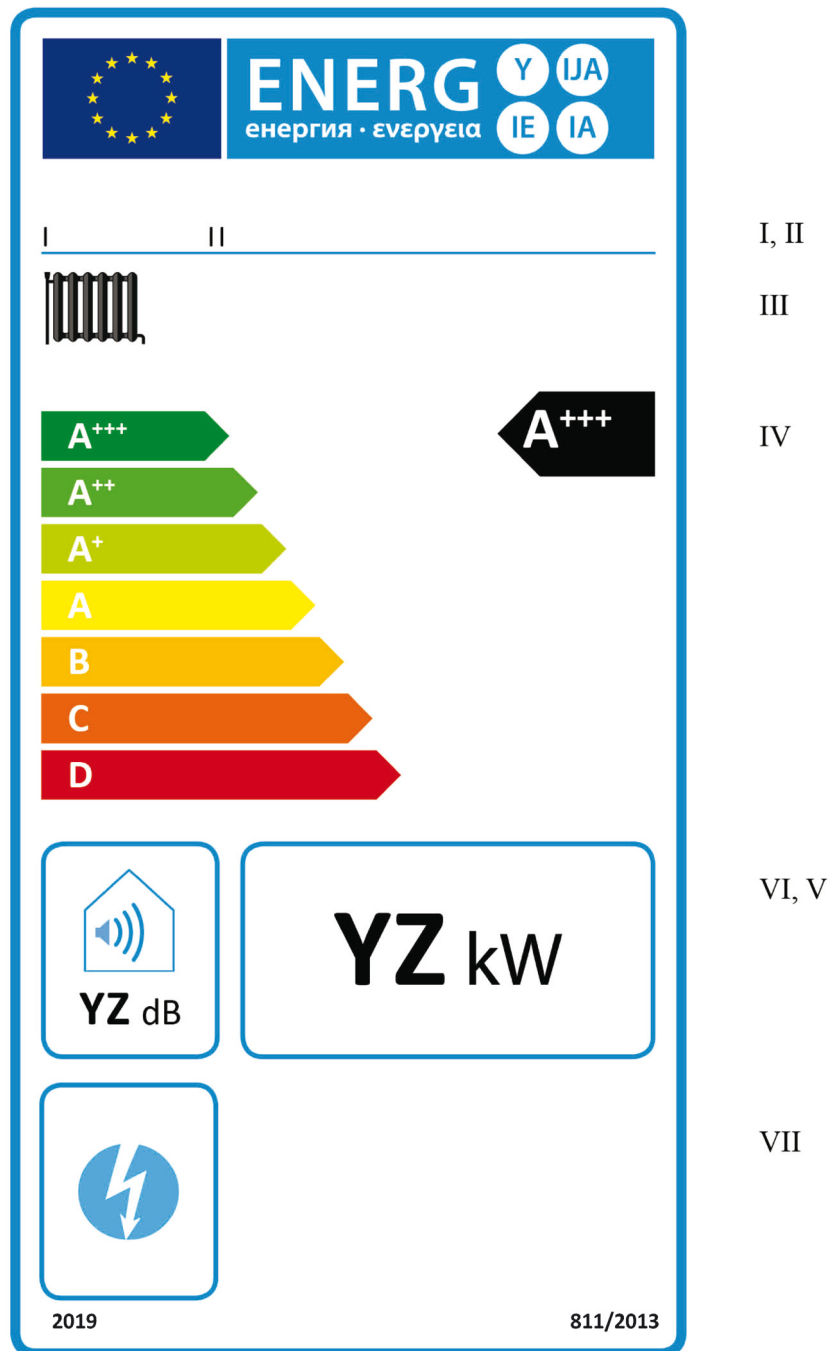
1.2. 2. etiķete

1.2.1. Telpu apsildes katli ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz D



(a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.1. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

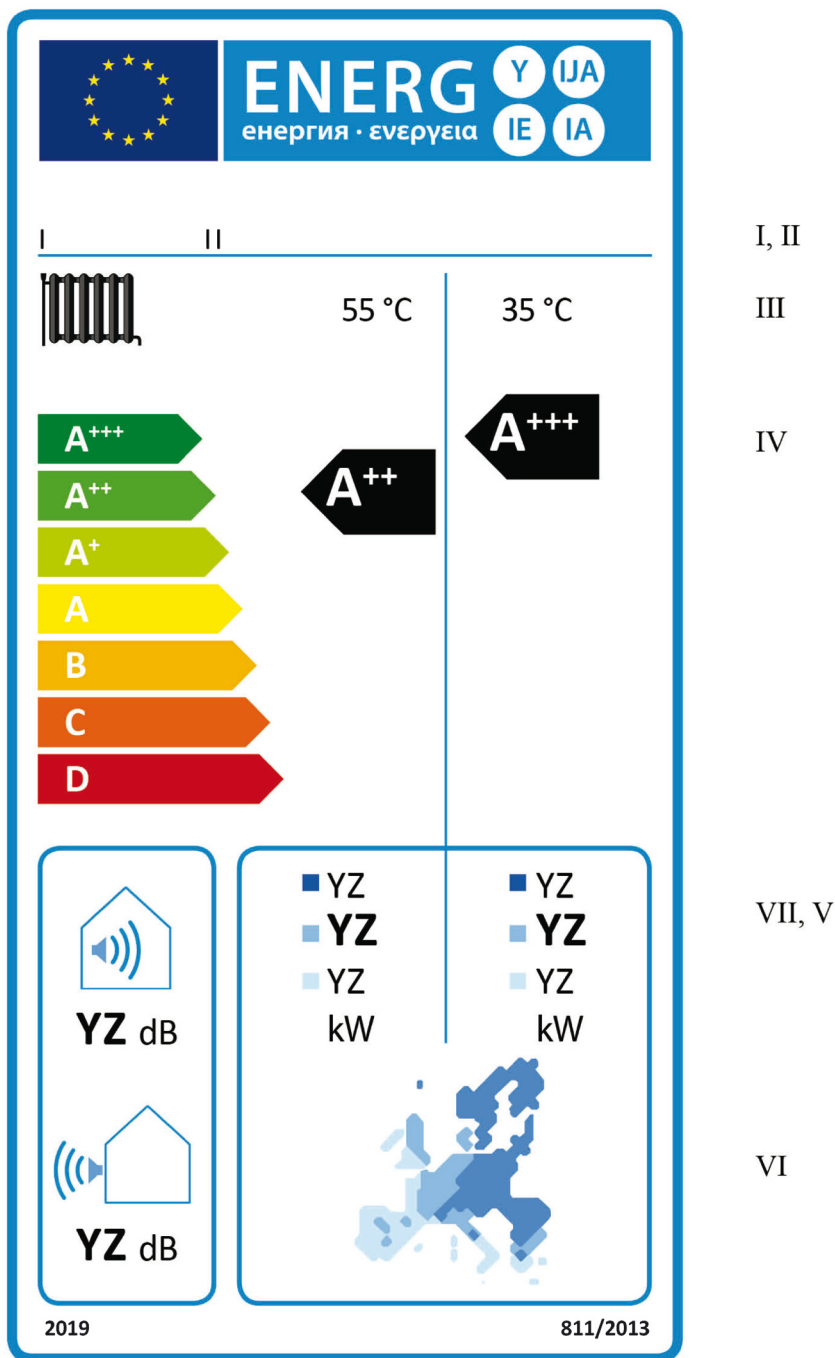
(b) Telpu apsildes katlu etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 5. punktu.

1.2.2. Koģenerācijas telpu sildītāji ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz D

(a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.2. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

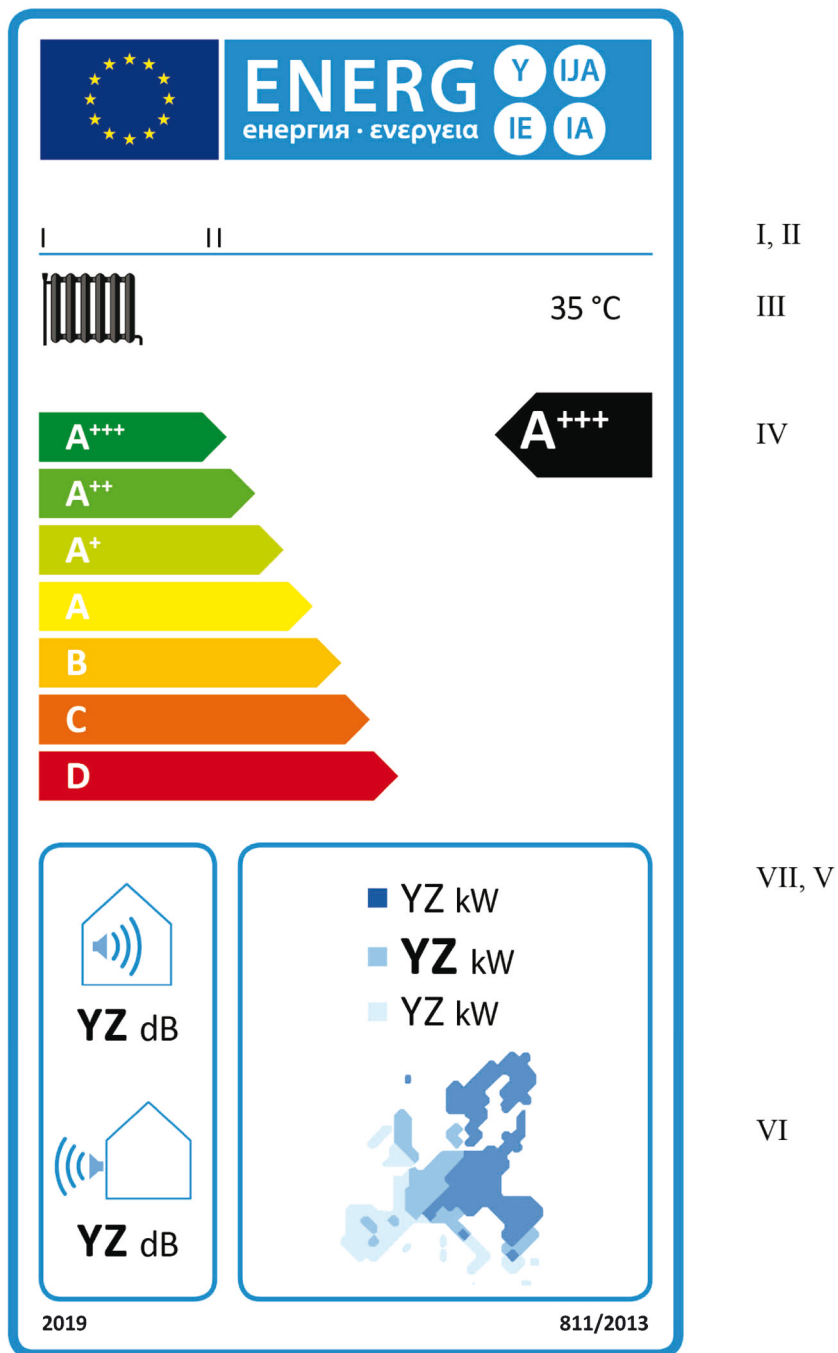
(b) Koģenerācijas telpu sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 6. punktu.

1.2.3. Siltumsūkņa telpu sildītāji, izņemot zemas temperatūras siltumsūkņus, ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz D



(a) Etiketē iekļauj šā pielikuma 1.1.3. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

(b) Siltumsūkņa telpu sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 7. punktu.

1.2.4. Zemas temperatūras siltumsūkņi ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz D

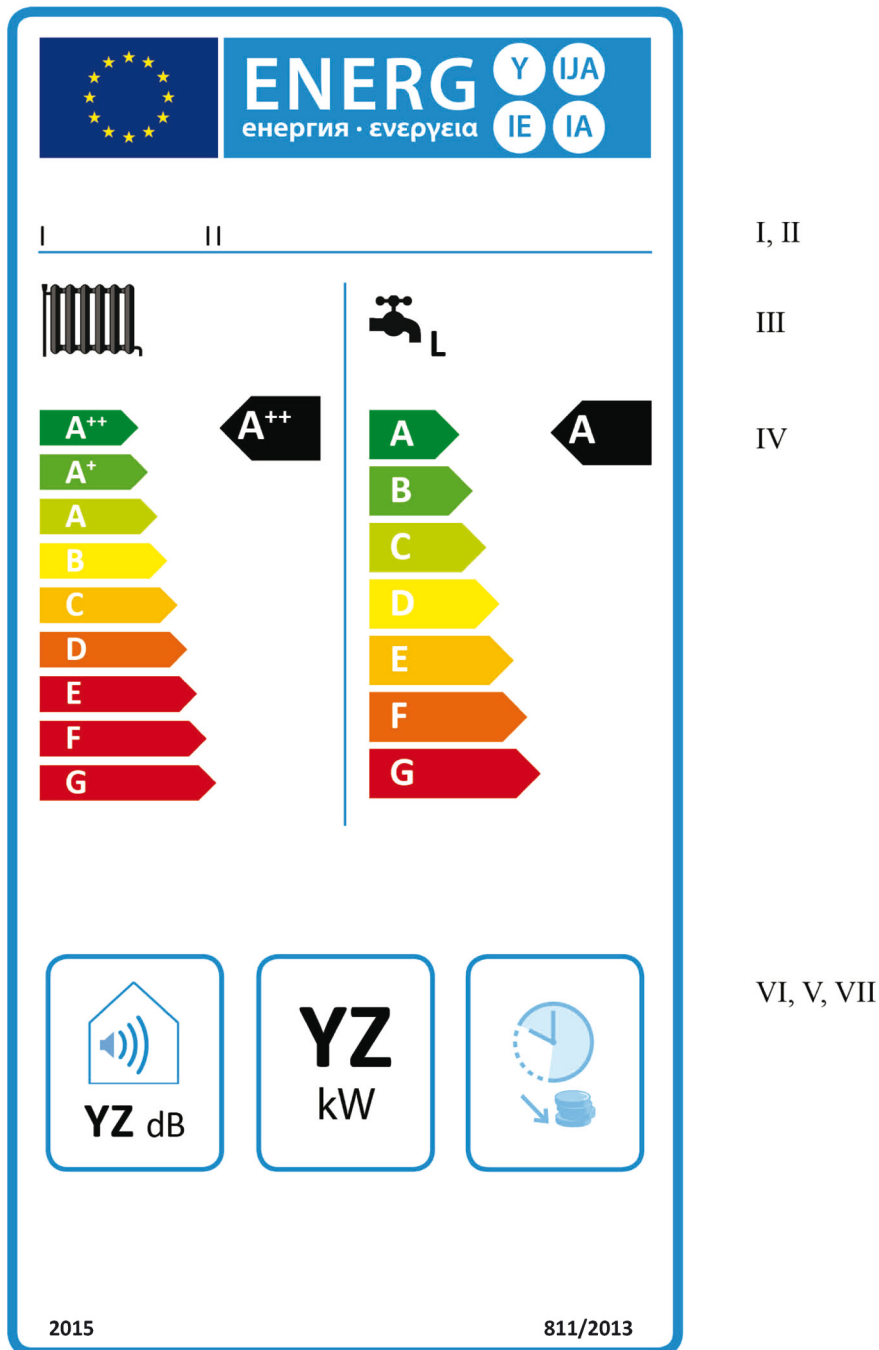
(a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.4. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

(b) Zemas temperatūras siltumsūkņu etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 8. punktu.

2. KOMBINĒTIE SILDĪTĀJI

2.1. 1. etiķete

2.1.1. Kombinētie katli ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz G un ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi A līdz G



(a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

II. piegādātāja modeļa identifikators;

III. telpu apsildes funkcija un ūdens uzsildīšanas funkcija, kas ietver deklarēto slodzes profilu, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu;

IV. sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu; to bultu smaile, uz kurām norādīta kombinētā katla sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;

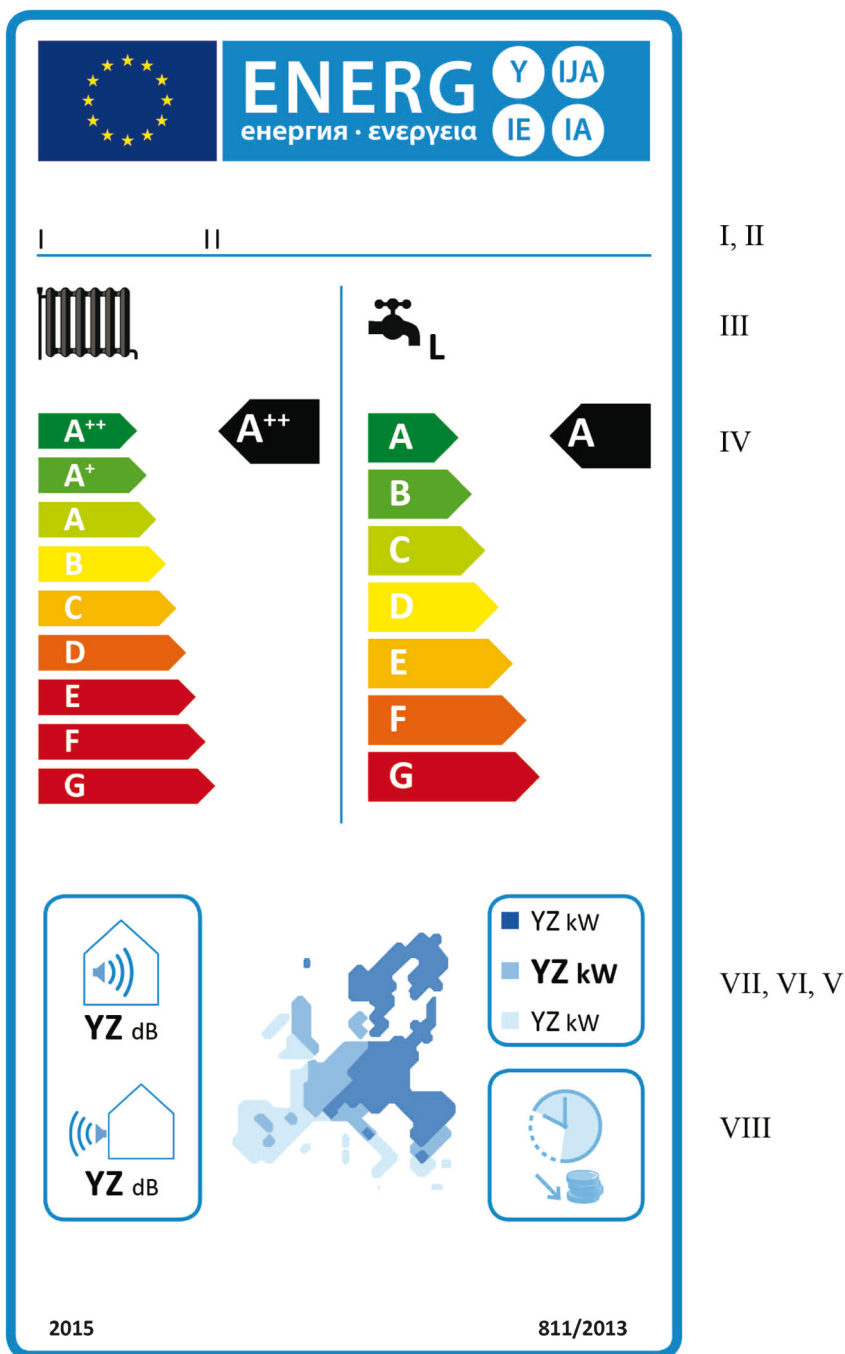
V. kW izteikts nominālais siltumražīgums, kas noapaļots līdz veselam skaitlim;

VI. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;

VII. kombinētajiem katliem, kas spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos, var pievienot šā pielikuma 9. d) 11) punktā minēto piktogrammu.

(b) Kombinētā katla etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 9. punktu.

2.1.2. Siltumsūkņa kombinētie telpu sildītāji ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A^{++} līdz G un ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi A līdz G



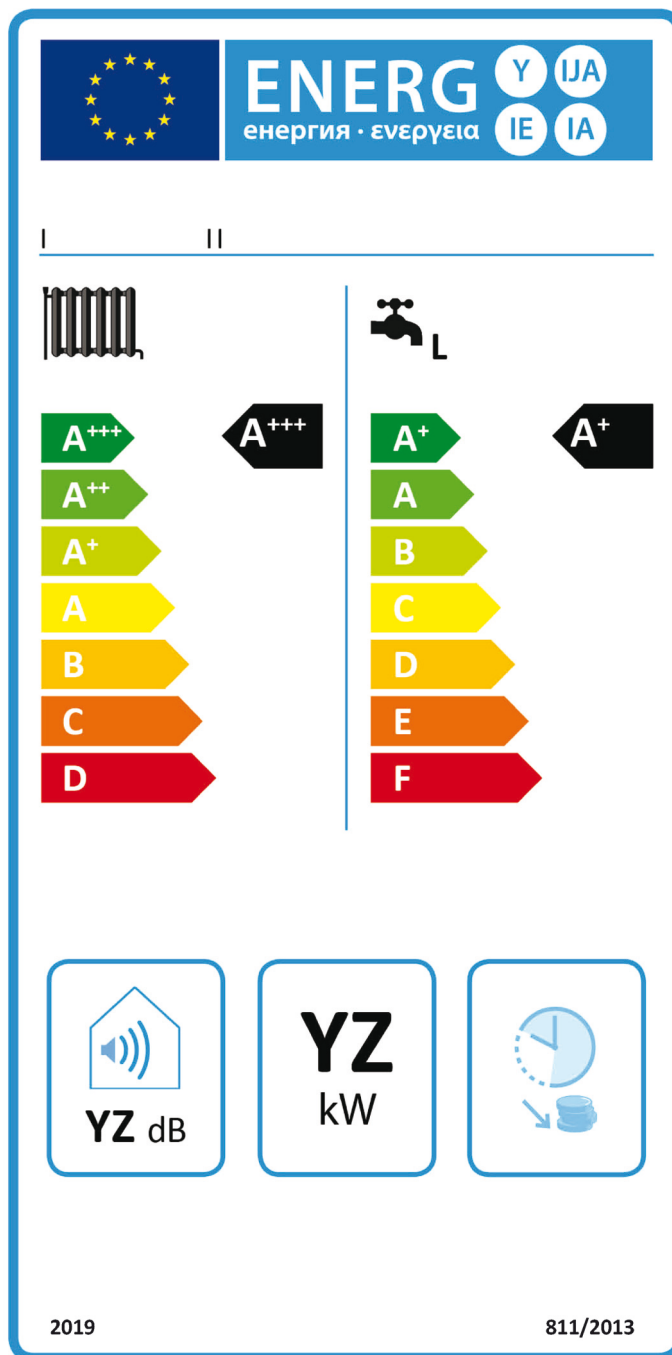
(a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. telpu apsildes funkcija lietojumam vidējās temperatūras diapazonā un ūdens uzsildīšanas funkcija, kas ietver deklarēto slodzes profilu, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu;
- IV. sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos lietojumam vidējās temperatūras diapazonā un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos, noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu; to bultu smaile, uz kurām norādīta siltumsūkņa kombinētā sildītāja sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
- V. nominālais siltumražīgums, tai skaitā jebkura papildu sildītāja siltumražīgums, vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikts kW un noapaļots līdz veselam skaitlim;
- VI. Eiropas temperatūru karte, kurā parādītas trīs indikatīvas temperatūru zonas;
- VII. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās (attiecīgos gadījumos) un ārā, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;
- VIII. siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem, kas spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos, var pievienot šā pielikuma 10. d) 12) punktā minēto piktogrammu.

(b) Siltumsūkņa kombinēto sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 10. punktu.

2.2. 2. etiķete

2.2.1. Kombinētie katli ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺ līdz D un ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi A⁺ līdz F



I, II

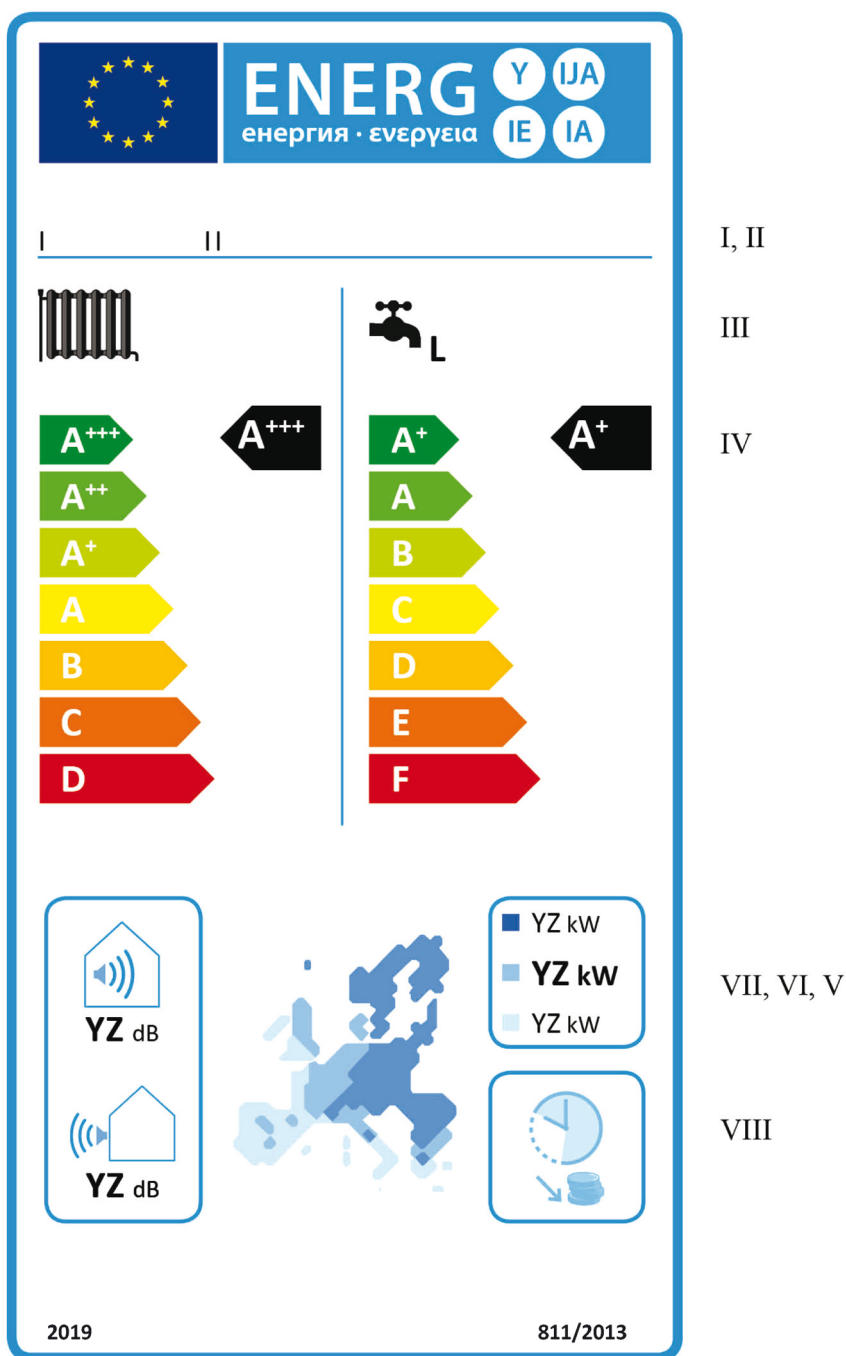
III

IV

VI, V, VII

- a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 2.1.1. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.
 b) Kombinētā katla etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 9. punktu.

2.2.2. Siltumsūkņa kombinētie katli ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz D un ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi A⁺ līdz F

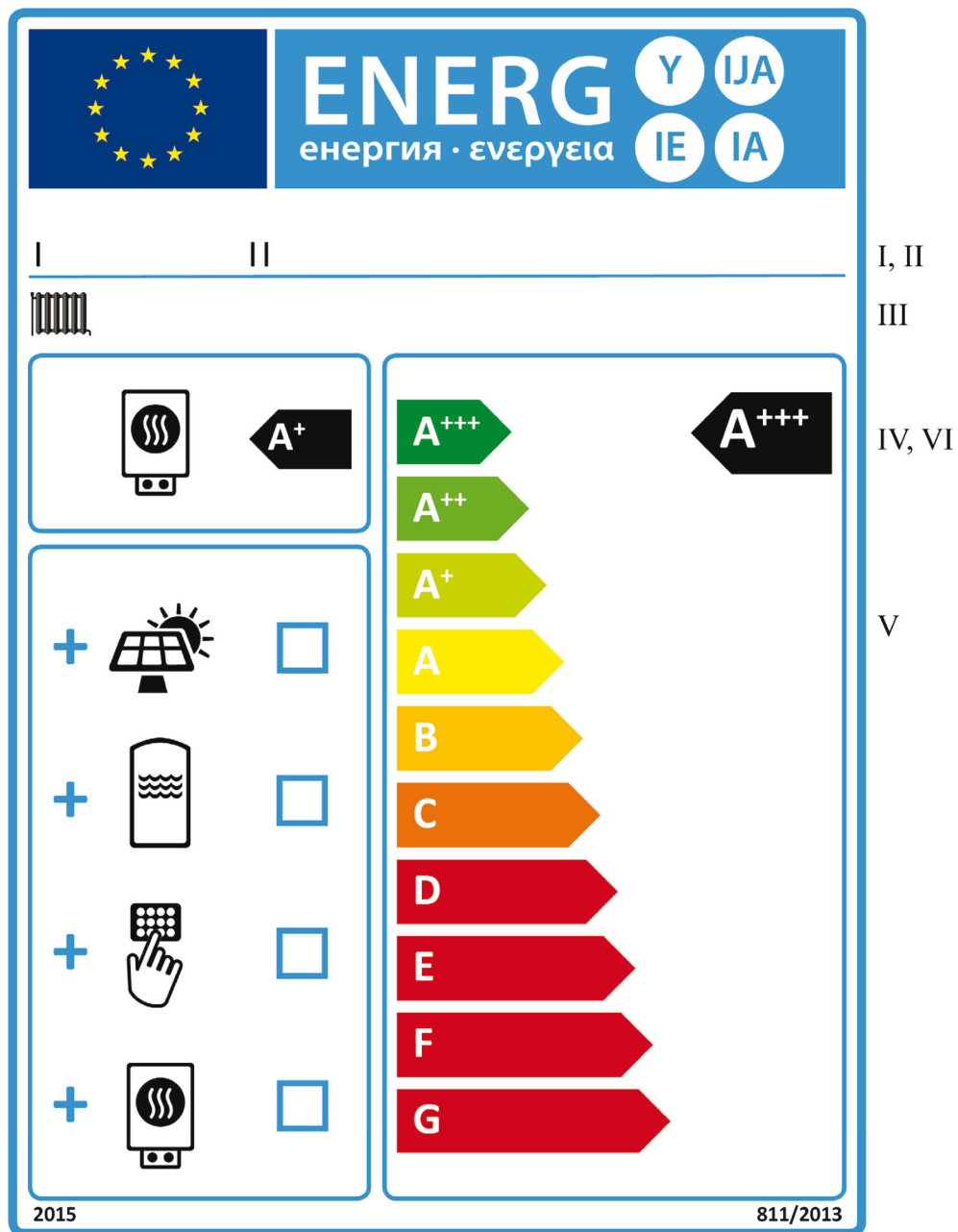


a) Etiketē iekļauj šā pielikuma 2.1.2. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

b) Siltumsūkņa kombinēto sildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 10. punktu.

3. TELPU SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Etiķete telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz G



a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

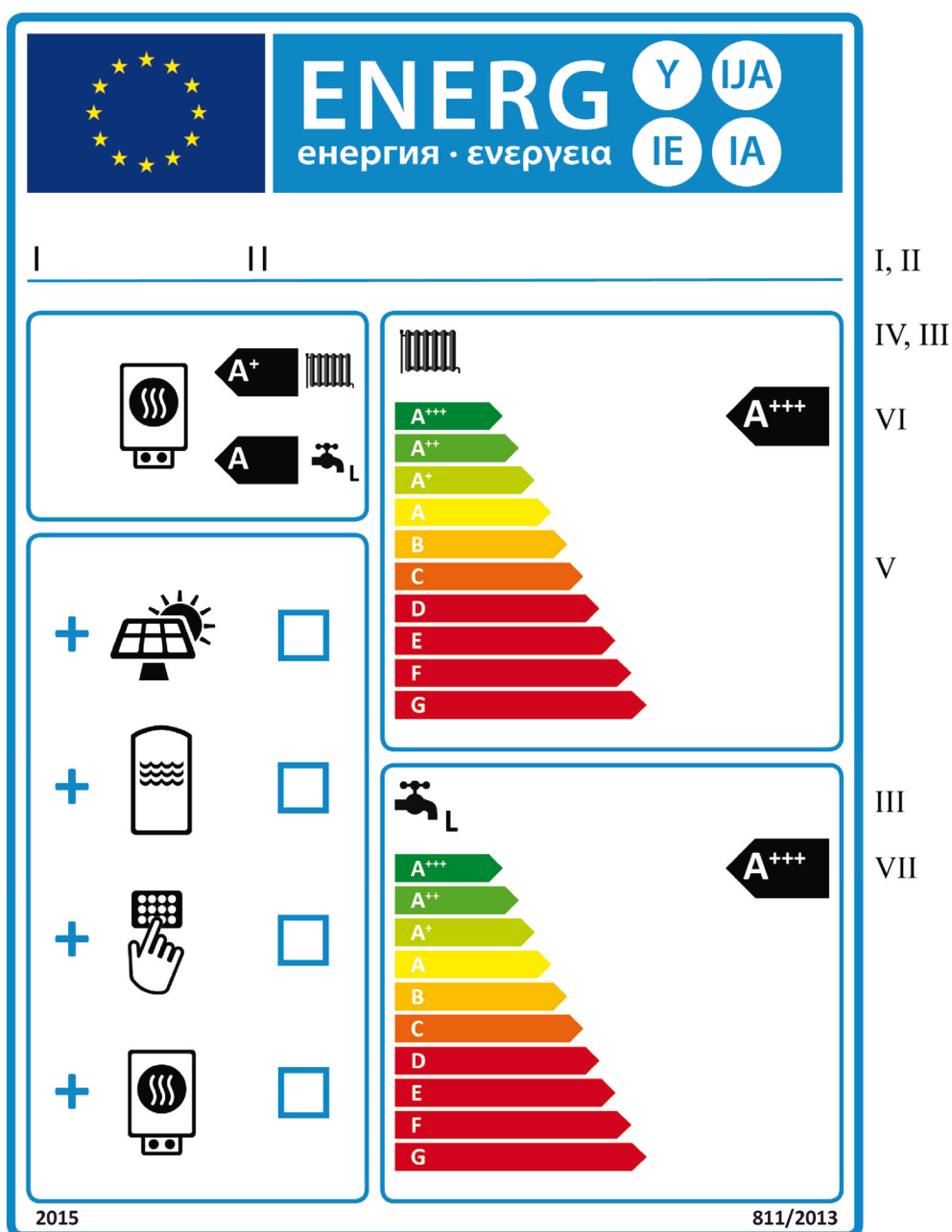
- I. izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators;
- III. telpu apsildes funkcija;
- IV. telpu sildītāja sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- V. norāde par to, vai telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā var būt iekļauts saules kolektors, karstā ūdens tvertne, temperatūras regulators un/vai papildu telpu sildītājs;

VI. telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar IV pielikuma 5. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta telpu sildītāja, temperatūras regulatora ierīces un saules enerģijas iekārtas komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase.

b) Telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 11. punktu. Attiecībā uz telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz D pēdējos klases apzīmējumus E līdz G energoefektivitātes skalā A⁺⁺⁺ līdz G var nenorādīt.

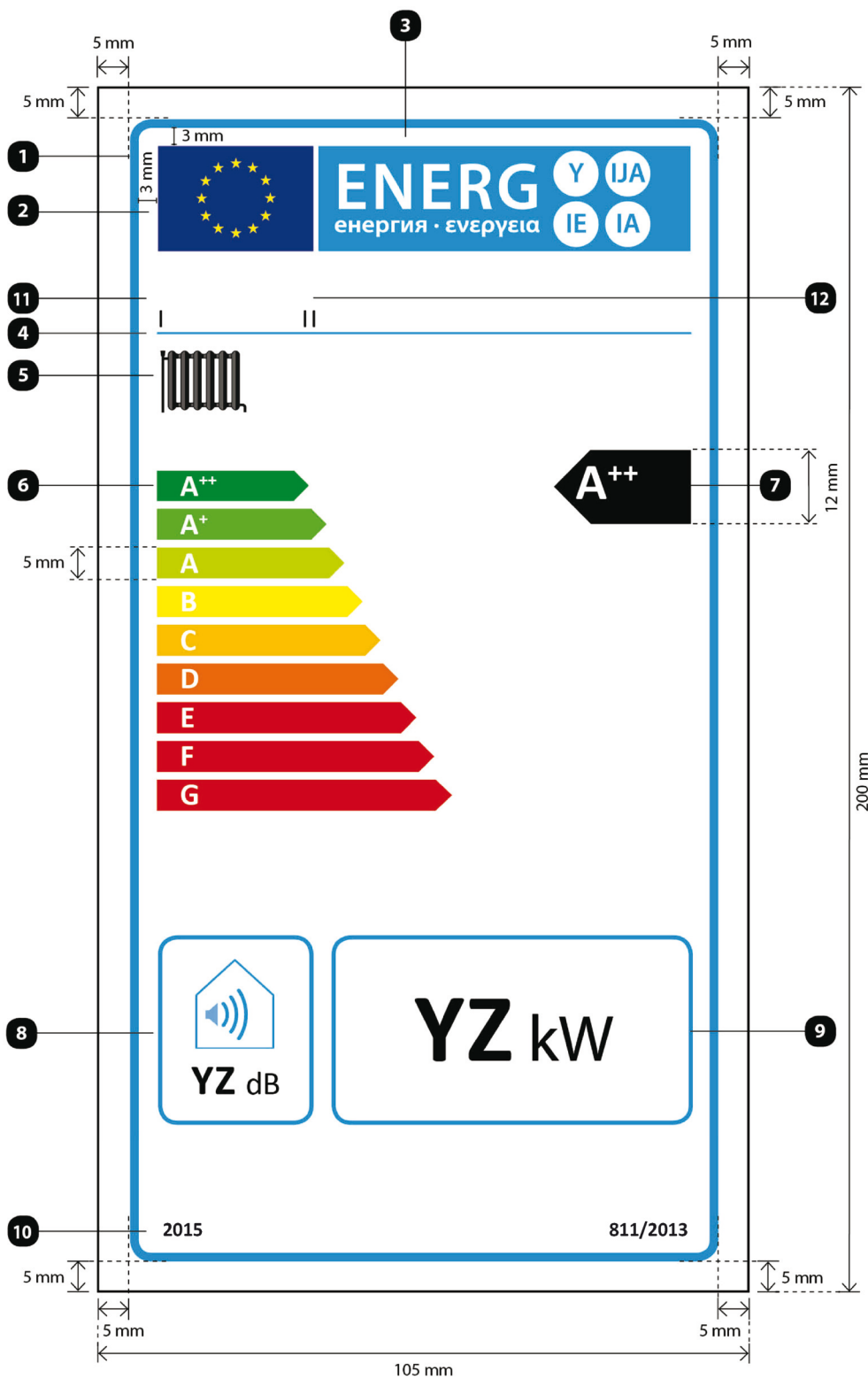
4. KOMBINĒTĀ SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Etiķete kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz G



- a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:
- I. izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
 - II. izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators;
 - III. telpu apsildes funkcija un ūdens uzsildīšanas funkcija, kas ietver deklarēto slodzes profilu, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu;
 - IV. kombinētā sildītāja telpu apsildes energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu;
 - V. norāde par to, vai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektā var būt iekļauts saules kolektors, karstā ūdens tvertne, temperatūras regulators un/vai papildu sildītājs;
 - VI. kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar IV pielikuma 6. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
 - VII. kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar IV pielikuma 6. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase.
- b) Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 12. punktu. Attiecībā uz kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar sezonas telpu apsildes un/vai ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi A⁺⁺⁺ līdz D pēdējos klases apzīmējumus E līdz G energoefektivitātes skalā A⁺⁺⁺ līdz G var nenorādīt.

5. Telpu apsildes katlu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

- a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturs ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

- b) fons ir balts;

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

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

❶ **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm;

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

❸ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm;

❹ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm;

❺ **Telpu apsildes funkcija:**

— **piktogramma** kā attēlā.

❻ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G un A⁺⁺⁺ līdz D skala:**

— **bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

septītā klase: 00-X-X-00,

astotā klase: 00-X-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā;

— **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

❼ **Sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase**

— **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melns,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

❽ **Akustiskās jaudas līmenis, telpās:**

— **piktogramma** kā attēlā,

- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 20 pt, 100 % melns,
- **teksts "dB"** *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

⑨ **Nominālais siltumražīgums:**

- **ietvars:** 2 pt – krāsa: 100 % ciāns — noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 45 pt, 100 % melns,
- **teksts "kW":** *Calibri*, parastais raksts, 30 pt, 100 % melns.

⑩ **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**

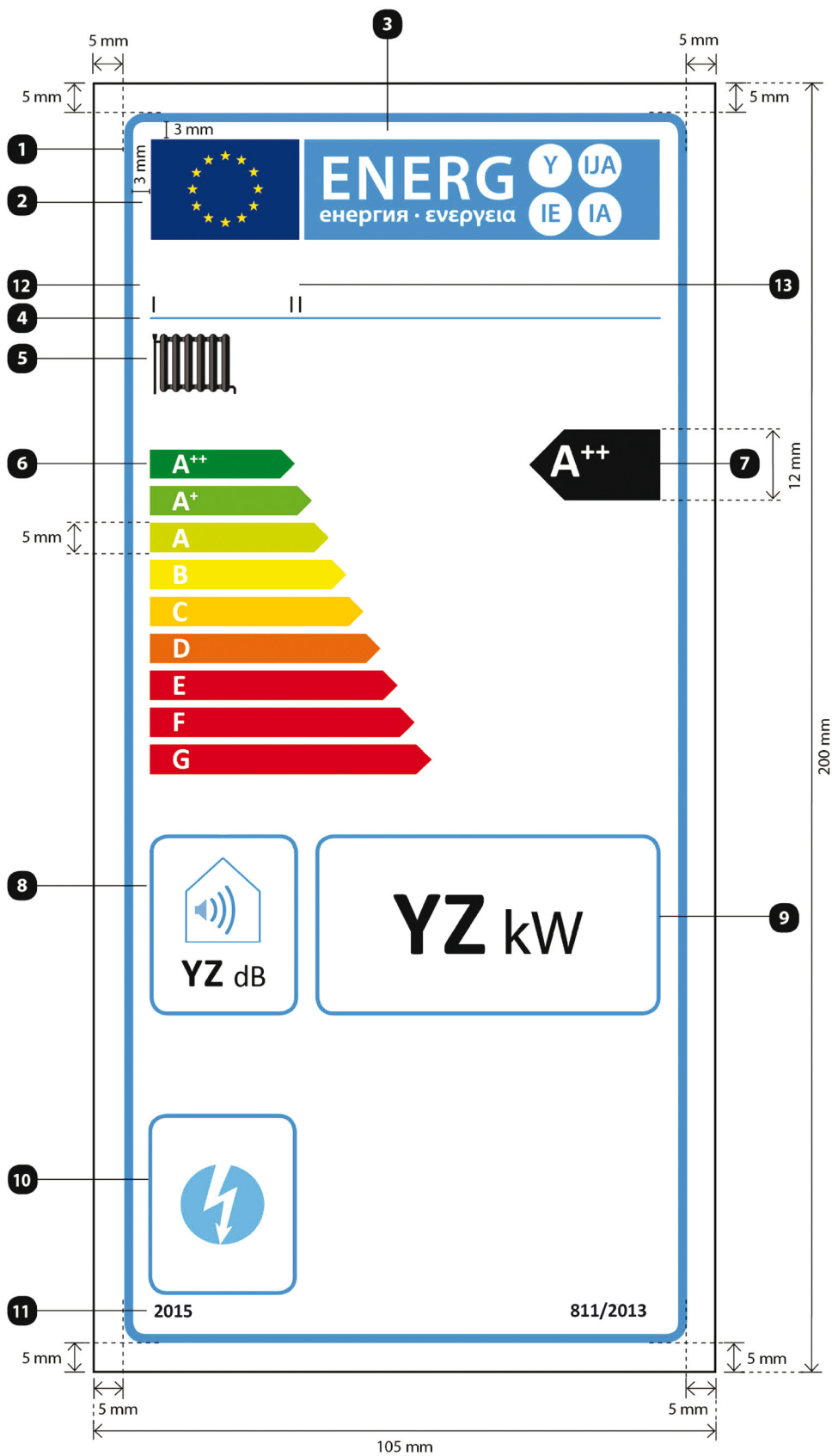
- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

⑪ **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**

⑫ **Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

6. Koģenerācijas telpu sildītāju etiķetes dizains ir šāds:



kur:

- a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturs ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;
- b) fons ir balts;
- c) krāsu kods ir CMYK – ciāns, fuksīns, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X- 00: 0 % ciāns, 70 % fuksīns, 100 % dzeltens, 0 % melns;
- d) etiķete atbilst visām šādām prasībām (numuri attiecas uz iepriekšējo attēlu):

❶ **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm;

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

❸ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm;

❹ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.

❺ **Telpu apsildes funkcija:**

— piktogramma kā attēlā.

❻ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G un A⁺⁺⁺ līdz D skala:**

— **bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

septītā klase: 00-X-X-00,

astotā klase: 00-X-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

— **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

7 Sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase

- **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melna,
- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

8 Akustiskās jaudas līmenis, telpās:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 20 pt, 100 % melns.
- **teksts "dB":** *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

9 Nominālais siltumražīgums:

- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 45 pt, 100 % melns.
- **teksts "kW":** *Calibri*, parastais raksts, 30 pt, 100 % melns.

10 Elektroenerģijas funkcija:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.

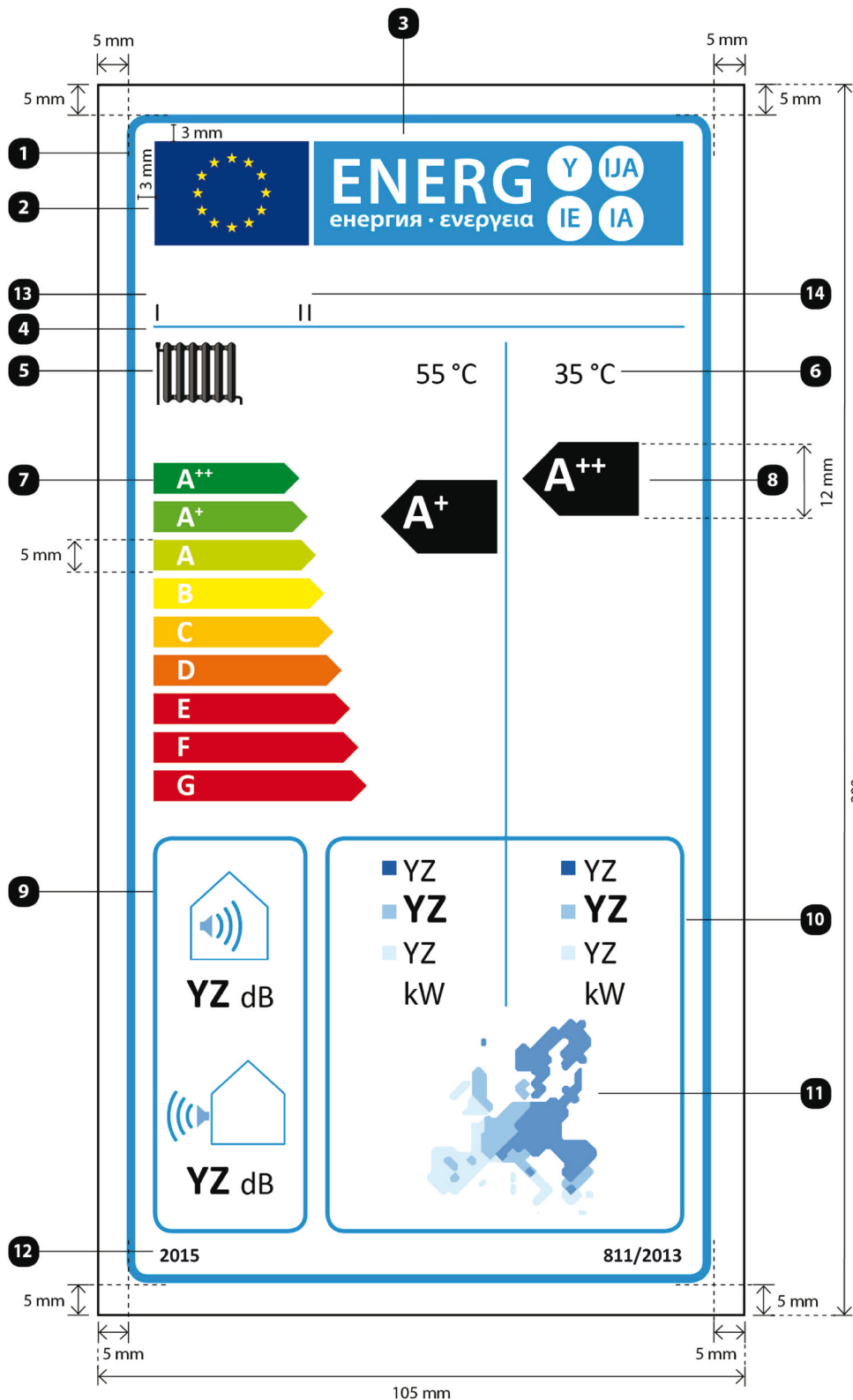
11 Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:

- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

12 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**13 Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

7. Siltumsūkņa telpu sildītāju etiķetes dizains ir šāds:



kur:

a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

b) fons ir balts.

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

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

① **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.

② **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.

③ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.

④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.

⑤ **Telpu apsildes funkcija:**

— **piktogramma** kā attēlā.

⑥ **Vidējas un zemas temperatūras lietojums:**

— **Teksts "55 °C" un "35 °C":** *Calibri*, parastais raksts, 14 pt, 100 % melns.

⑦ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G un A⁺⁺⁺ līdz D skala:**

— **bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

septītā klase: 00-X-X-00,

astotā klase: 00-X-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

— **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

⑧ **Sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase**

— **bulta:** platums: 19 mm, augstums: 12 mm, 100 % melna,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

9 Akustiskās jaudas līmenis, telpās (attiecīgā gadījumā) un āra telpās:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars**: 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ"**: *Calibri*, treknraksts, 20 pt, 100 % melns,
- **teksts "dB"**: *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

10 Nominālais siltumražīgums:

- **ietvars**: 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtības "YZ"**: *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns,
- **teksts "kW"**: *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

11 Eiropas temperatūras karte un krāsu kvadrātiņi:

- **piktogramma** kā attēlā,
- krāsas:
 - tumši zila: 86-51-00-00,
 - vidēji zila: 53-08-00-00,
 - gaišzila: 25-00-02-00.

12 Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:

- **teksts**: *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

13 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**14 Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

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

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

- ① **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ② **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
- ③ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
- ④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
- ⑤ **Telpu apsildes funkcija zemas temperatūras lietojumam:**
 - **piktogramma** kā attēlā.
- ⑥ **Zemas temperatūras lietojums:**
 - Teksts "35 °C":** *Calibri*, parastais raksts, 14 pt, 100 % melns.
- ⑦ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G un A⁺⁺⁺ līdz D skala:**
 - **Bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - septītā klase: 00-X-X-00,
 - astotā klase: 00-X-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm — krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ⑧ **Sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melna,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

9 Akustiskās jaudas līmenis, telpās (attiecīgā gadījumā) un āra telpās:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars**: 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība "YZ"**: *Calibri*, treknraksts, 16 pt, 100 % melns,
- **teksts "dB"**: *Calibri*, parastais raksts, 12 pt, 100 % melns.

10 Nominālais siltumražīgums:

- **ietvars**: 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtības "XYZ"**: *Calibri*, parastais raksts, 16 pt, 100 % melns,
- **teksts "kW"**: *Calibri*, parastais raksts, 12 pt, 100 % melns.

11 Eiropas temperatūras karte un krāsu kvadrātiņi:

- **piktogramma** kā attēlā,
- krāsas:
 - tumši zila: 86-51-00-00,
 - vidēji zila: 53-08-00-00,
 - gaišzila: 25-00-02-00.

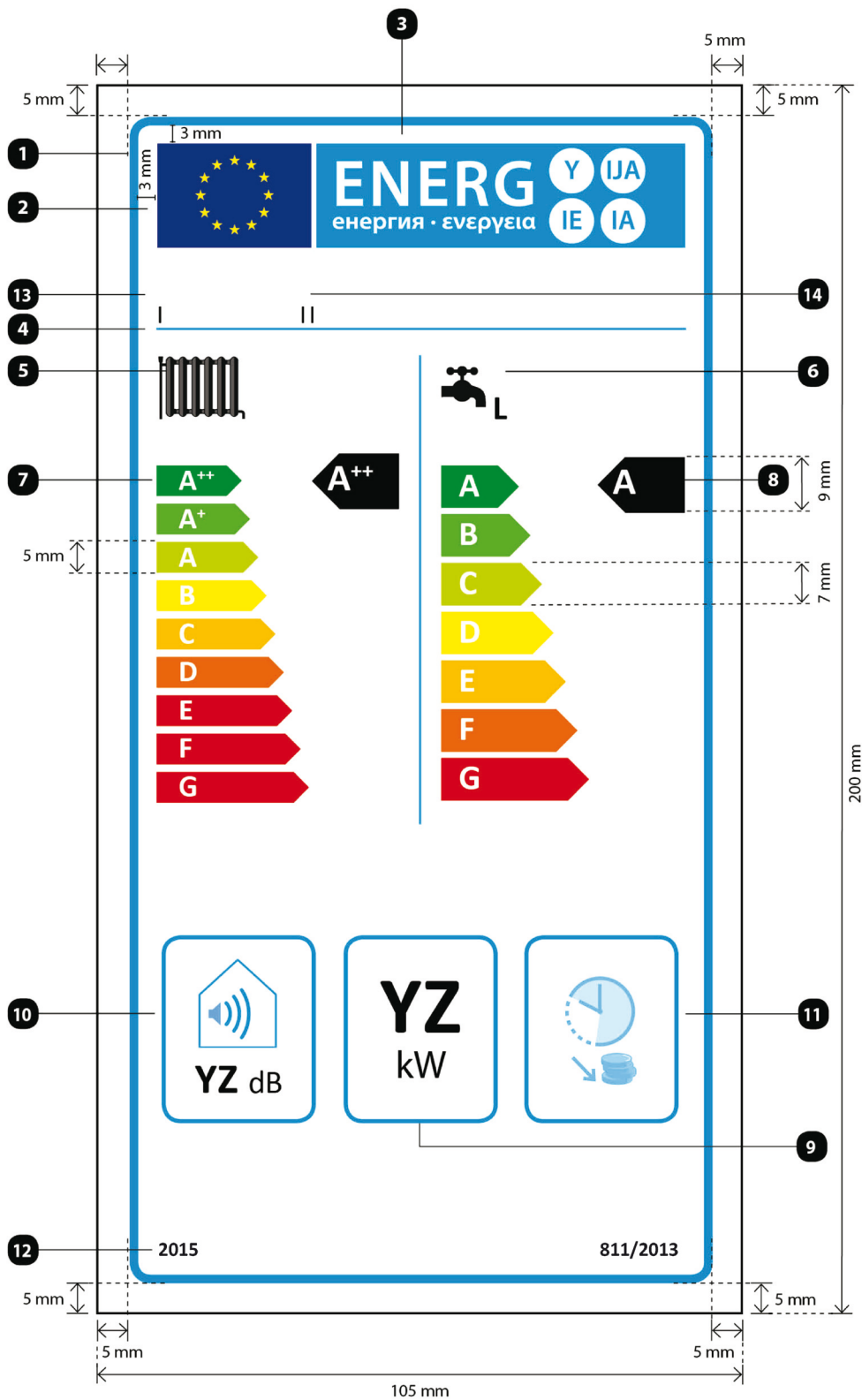
12 Regulas numurs un atsauces gads:

- **teksts**: *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

13 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**14 Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

9. Kombinēto katlu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

(a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

(b) fons ir balts;

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

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

- ① **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ② **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
- ③ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
- ④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
- ⑤ **Telpu apsildes funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā.
- ⑥ **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **deklarētā slodzes profila piktogramma**, kā attēlots šā pielikuma 5. tabulā.
- ⑦ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G, A⁺⁺⁺ līdz D un A⁺ līdz F skala:**
 - **bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - septītā klase: 00-X-X-00,
 - astotā klase: 00-X-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ⑧ **Telpu apsildes un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klases:**
 - **bulta:** platums: 14 mm, augstums: 9 mm, 100 % melna,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 18 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

9 Nominālais siltumražīgums:

- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība “XYZ”:** *Calibri*, treknraksts, 20 pt, 100 % melns,
- **teksts “kW”:** *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

10 Akustiskās jaudas līmenis, iekštelpās:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība “YZ”:** *Calibri*, treknraksts, 20 pt, 100 % melns,
- **teksts “dB”:** *Calibri*, parastais raksts, 15 pt, 100 % melns.

11 Attiecīgā gadījumā piemērotība lietošanai maza pieprasījuma periodos:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt – krāsa: 100 % ciāns — noapaļoti stūri: 3,5 mm.

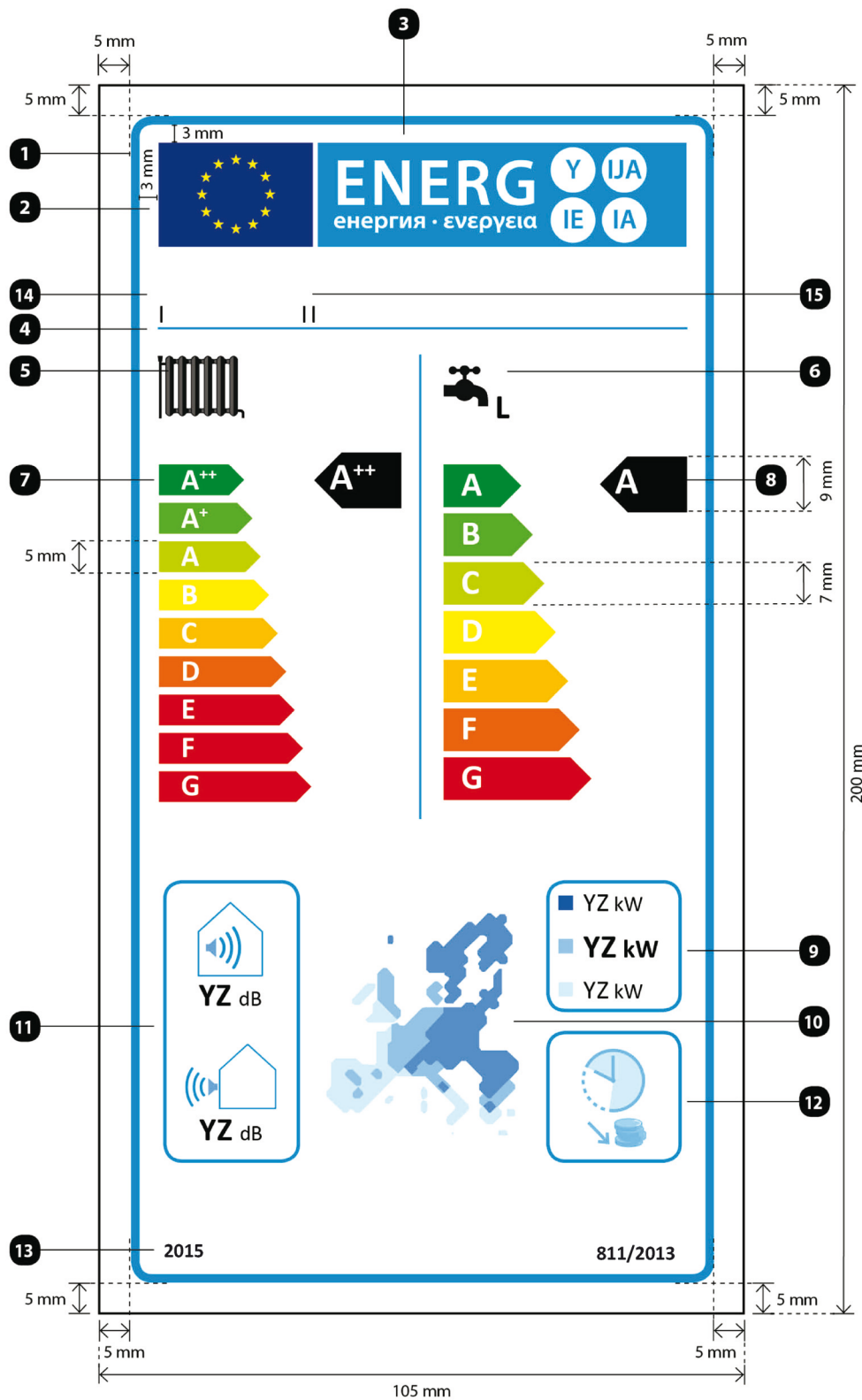
12 Regulas numurs un atsaucēs gads:

- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

13 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**14 Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

10. Kombinēto katlu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

(a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

(b) fons ir balts;

(c) krāsu kods ir CMYK - ciāns, fuksšins, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X- 00: 0 % ciāna, 70 % fuksšins, 100 % dzeltens, 0 % melns;

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

- ❶ **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ❷ **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
- ❸ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
- ❹ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
- ❺ **Telpu apsildes funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā.
- ❻ **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **deklarētā slodzes profila piktogramma**, kā attēlots šā pielikuma 5. tabulā.
- ❼ **Attiecīgi A⁺⁺ līdz G, A⁺⁺⁺ līdz D un A⁺ līdz F skala:**
 - **bulta:** augstums: 5 mm, atstarpe: 1,3 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,
 - astotā klase: 00-X-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 14 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **bulta:** augstums: 7 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,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ❽ **Telpu apsildes un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klases:**
 - **bulta:** platums: 14 mm, augstums: 9 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 18 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.

9 Nominālais siltumražīgums:

- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtības “XYZ”:** *Calibri*, vismaz 12 pt, 100 % melns,
- **teksts “kW”:** *Calibri*, parastais raksts, 10 pt, 100 % melns.

10 Eiropas temperatūras karte un krāsu kvadrātiņi:

- **piktogramma** kā attēlā,
- krāsas:
 - tumši zila: 86-51-00-00,
 - vidēji zila: 53-08-00-00,
 - gaišzila: 25-00-02-00.

11 Akustiskās jaudas līmenis, telpās (attiecīgā gadījumā) un āra telpās:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
- **vērtība “YZ”:** *Calibri*, treknraksts, 15 pt, 100 % melns,
- **teksts “dB”:** *Calibri*, parastais raksts, 10 pt, 100 % melns.

12 Attiecīgā gadījumā piemērotība lietošanai maza pieprasījuma periodos:

- **piktogramma** kā attēlā,
- **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.

13 Regulas numurs un atsauces gads:

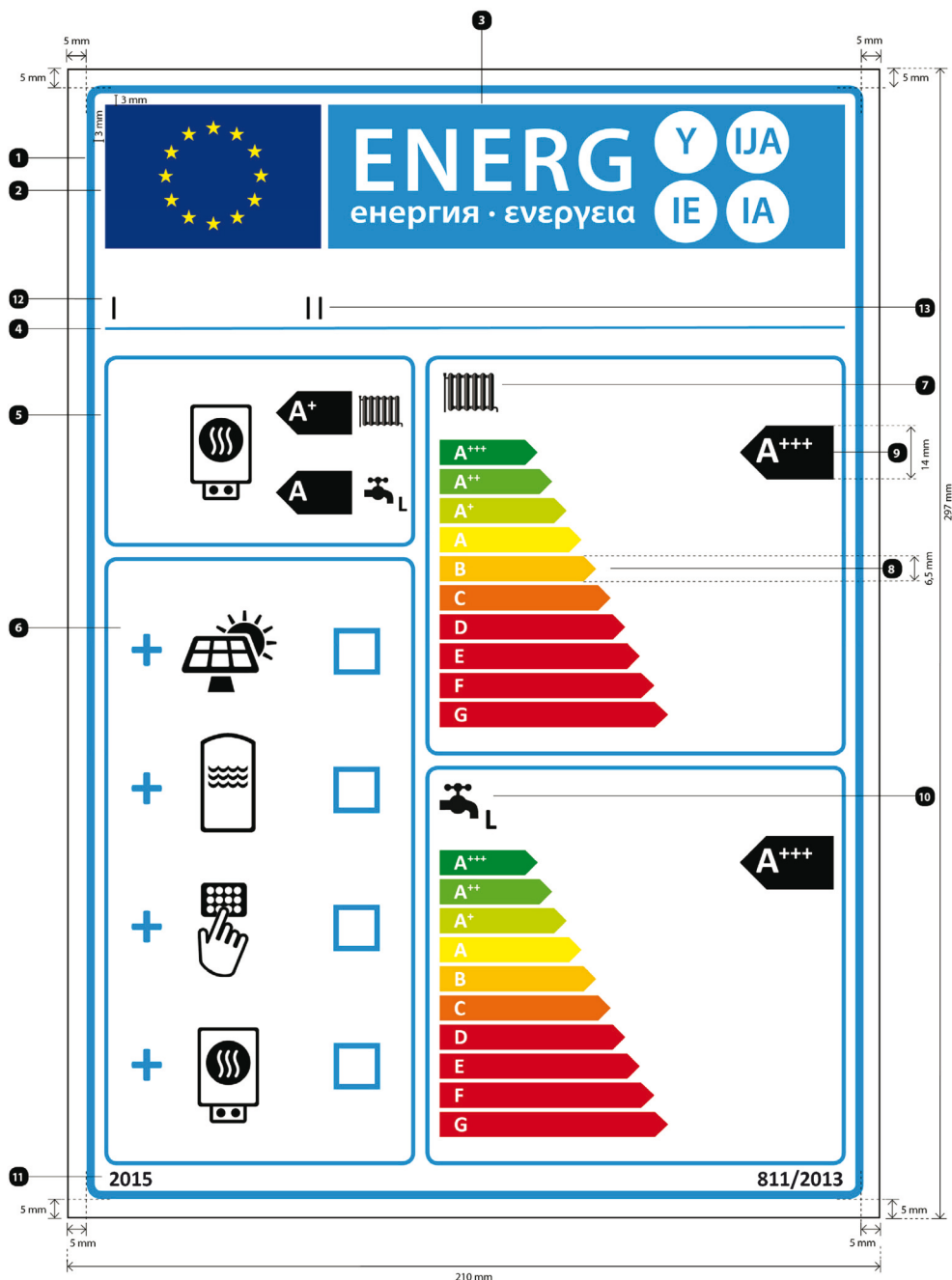
- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 12 pt.

14 Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**15 Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

- ③ **Energomarkējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarkējums: platums: 191 mm, augstums: 37 mm.
- ④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 191 mm.
- ⑤ **Telpu apsildes funkcija:**
- **piktogramma** kā attēlā.
- ⑥ **Telpu sildītājs:**
- **piktogramma** kā attēlā,
 - telpu sildītāja sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase:
bulta: platums: 24 mm, augstums: 14 mm, 100 % melna.
teksts: *Calibri*, treknraksts, 28 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
— **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑦ **Saules kolektora, karstā ūdens tvertnes, temperatūras regulatora un/vai papildu sildītāja komplekts:**
- **piktogrammas** kā attēlā.
 - "+" **simbols:** *Calibri*, treknraksts, 50 pt, 100 % ciāns;
 - **kvadrāti:** platums: 12 mm, augstums: 12 mm, ietvars: 4 pt, 100 % ciāns,
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑧ **A⁺⁺⁺ līdz G skala ar ietvaru:**
- **bulta:** augstums: 15 mm, atstarpe: 3 mm, krāsas:
augstākā klase: X-00-X-00;
otrā klase: 70-00-X-00,
trešā klase: 30-00-X-00,
ceturrtā klase: 00-00-X-00,
piektā klase: 00-30-X-00,
sestā klase: 00-70-X-00,
septītā klase: 00-X-X-00,
Attiecīgā gadījumā — pēdējās klases: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 30 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑨ **Telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase:**
- **bulta:** platums: 33 mm, augstums: 19 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 40 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ⑩ **Etiketes ieviešanas gads un regulas numurs:**
- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 12 pt.
- ⑪ **Izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
- ⑫ **Izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators:**
- izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 191 × 19 mm laukumā.

12. Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

- (a) etiķete ir vismaz 210 mm plata un 297 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturs ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;
- (b) fons ir balts;
- (c) krāsu kods ir CMYK – ciāns, fukšsīns, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X- 00: 0 % ciāns, 70 % fukšsīns, 100 % dzeltens, 0 % melns;
- (d) etiķete atbilst visām šādām prasībām (numuri attiecas uz iepriekšējo attēlu):

① ES marķējuma ietvars: 6 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.

② ES logotips: krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.

- ③ **Energomarkējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarkējums: platums: 191 mm, augstums: 37 mm.
- ④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 191 mm.
- ⑤ **Kombinētais sildītājs:**
- **piktogrammas** kā attēlā; attiecībā uz ūdens uzsildīšanas funkciju, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 16 pt, 100 % melns,
 - kombinētā sildītāja sezonas telpu apsildes un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:
bulta: platums: 19 mm, augstums: 11 mm, 100 % melna
teksts: *Calibri*, treknraksts, 23 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑥ **Saules kolektora, karstā ūdens tvertnes, temperatūras regulatora un/vai papildu sildītāja komplekts:**
- **piktogrammas** kā attēlā.
 - "+" **simbols:** *Calibri*, treknraksts, 50 pt, 100 % melns;
 - **kvadrāti:** platums: 12 mm, augstums: 12 mm, ietvars: 4 pt, 100 % ciāns,
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑦ **Telpu apsildes funkcija:**
- **piktogramma** kā attēlā.
- ⑧ **A⁺⁺⁺ līdz G skala ar ietvaru:**
- **bulta:** augstums: 6,5 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:
augstākā klase: X-00-X-00;
otrā klase: 70-00-X-00,
trešā klase: 30-00-X-00,
ceturtā klase: 00-00-X-00,
piektā klase: 00-30-X-00,
sestā klase: 00-70-X-00,
septītā klase: 00-X-X-00,
attiecīgā gadījumā — pēdējās klases: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑨ **Attiecīgi sezonas telpu apsildes un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam:**
- **bulta:** platums: 24 mm, augstums: 14 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 28 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ⑩ **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
- **piktogramma** kā attēlā, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 22 pt, 100 % melns.
- ⑪ **Etiketes ieviešanas gads un regulas numurs:**
- **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 12 pt.
- ⑫ **Izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
- ⑬ **Izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators:**
- izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 191 × 19 mm laukumā.

IV PIELIKUMS

Ražojuma datu lapa

1. TELPU SILDĪTĀJI

1.1. Informāciju telpu sildītāja datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu:

- (a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- (b) piegādātāja modeļa identifikators;
- (c) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- (d) nominālā siltuma jauda, tostarp visu papildu sildītāju nominālā siltuma jauda, kas izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim (siltumsūkņa telpu sildītājiem — vidējos klimatiskajos apstākļos);
- (e) telpu apsildes sezonas energoefektivitāte %, noapaļota līdz veselam skaitlim un aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu (siltumsūkņa telpu sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos).
- (f) gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu (siltumsūkņa telpu sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos);
- (g) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos — siltumsūkņa telpu sildītājiem);
- (h) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, montējot un uzstādot telpu sildītāju vai veicot tā tehnisko apkopi;

turklāt koģenerācijas telpu sildītājiem:

- (i) elektriskā efektivitāte, izteikta % un noapaļota līdz veselam skaitlim;

turklāt siltumsūkņa telpu sildītājiem:

- (j) nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (k) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu;
- (l) gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu;
- (m) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim.

1.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja telpu sildītāju modeļus.

1.3. Datu lapā ietvertu informāciju var sniegt, izmantojot krāsainu vai melnbaltu etiķetes kopiju. Šādā gadījumā norāda arī to 1.1. punktā minēto informāciju, kas uz etiķetes nav norādīta.

2. KOMBINĒTIE SILDĪTĀJI

2.1. Informāciju kombinētā sildītāja datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu:

- (a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- (b) piegādātāja modeļa identifikators;
- (c) telpu sildīšanai — izmantošanai vidējas temperatūras diapazonā (un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem — ja iespējams, izmantošanai zemas temperatūras diapazonā); ūdens uzsildīšanai — deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu, un tipisks lietojums saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu;
- (d) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteiktas saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu;
- (e) nominālā siltuma jauda siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;

- (f) telpu apsildei – gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ, kas noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos); ūdens uzsildīšanai – gada elektroenerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai gada kurināmā patēriņš augstākās siltumspējas GJ, kas noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos)
- (g) % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu; % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
- (h) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veseram skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem);
- (i) attiecīgos gadījumos norāde, ka kombinētais sildītājs spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos;
- (j) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, montējot un uzstādot kombinēto sildītāju vai veicot tā tehnisko apkopi;

turklāt siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem:

- (k) nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikta kW un noapaļota līdz veseram skaitlim;
- (l) telpu apsildei – gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu; ūdens uzsildīšanai – gada elektroenerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai gada kurināmā patēriņš augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
- (m) % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu; % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
- (n) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veseram skaitlim.

2.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja kombinēto sildītāju modeļus.

2.3. Datu lapā ietverta informāciju var sniegt, izmantojot krāsainu vai melnbaltu etiķetes kopiju. Šādā gadījumā norāda arī to 2.1. punktā minēto informāciju, kas uz etiķetes nav norādīta.

3. TEMPERATŪRAS REGULATORI

3.1. Informāciju temperatūras regulatora datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un ielauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu:

- (a) ražotāja nosaukums vai preču zīme;
- (b) piegādātāja modeļa identifikators;
- (c) temperatūras regulatora klase;
- (d) temperatūras regulatora devums telpu apsildes sezonas energoefektivitātē, izteikts % un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata.

3.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja temperatūras regulatora modeļus.

4. SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS

4.1. Informāciju saules enerģijas iekārtas datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un ielauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu (attiecīgā gadījumā sūkņiem kolektora kontūrā):

- (a) ražotāja nosaukums vai preču zīme;
- (b) piegādātāja modeļa identifikators;
- (c) kolektora apertūras laukums, izteikts m^2 un ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- (d) kolektora efektivitāte, izteikta % un noapaļota līdz veseram skaitlim;
- (e) saules enerģijas karstā ūdens tvertnes energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 3. punktu;
- (f) saules enerģijas karstā ūdens tvertnes pastāvīgie zudumi, izteikti W un noapaļoti līdz veseram skaitlim;

- (g) saules enerģijas karstā ūdens tvertnes tilpums litros un m^3 ;
- (h) gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija, Q_{nonsol} , elektroenerģijai izteikts primārās enerģijas kWh un/vai kurināmajam izteikts augstākās siltumspējas kWh, slodzes profiliem M, L, XL un XXL, vidējos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veseram skaitlim;
- (i) sūkņa jauda, izteikta W un noapaļota līdz veseram skaitlim;
- (j) jauda gaidstāves režīmā, izteikta W un norādīta ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- (k) papildu elektroenerģijas annual auxiliary electricity consumption patēriņš Q_{aux} izteikts gala enerģijas kWh un noapaļots līdz veseram skaitlim.

4.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja saules enerģijas iekārtas modeļus.

5. TELPU SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Ražojuma datu lapa telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas ierīces komplektam satur attiecīgi 1., 2., 3. un 4. attēlā noteiktos elementus, kas paredzēti, lai varētu novērtēt telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, tostarp šādu informāciju:

- I: preferenciālā telpu sildītāja telpu apsildes sezonas energoefektivitātes vērtība, izteikta %;
 - II: koeficients komplekta preferenciālā un papildu sildītāja siltuma jaudas svērtās vērtības iegūšanai, kā attiecīgi noteikts šā pielikuma 5. un 6. tabulā;
 - III: matemātiskās izteiksmes $294/(11 \cdot Prated)$ vērtība, kur *Prated* attiecas uz preferenciālo telpu sildītāju;
 - IV: matemātiskās izteiksmes $115/(11 \cdot Prated)$ vērtība, kur *Prated* attiecas uz preferenciālo telpu sildītāju;
- turklāt preferenciālajiem siltumsūkņa telpu sildītājiem:
- V: % izteikta vērtība atšķirībai starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti vidējos un aukstākos apstākļos;
 - VI: % izteikta vērtība atšķirībai starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti siltākos un vidējos apstākļos.

6. KOMBINĒTĀ SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas komplekta datu lapā ietver a) un b) punktā noteiktos elementus:

- (a) attiecīgi 1. un 3. attēlā noteiktie elementi, lai varētu novērtēt kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, tostarp šāda informācija:
 - I: preferenciālā kombinētā sildītāja telpu apsildes sezonas energoefektivitātes vērtība, izteikta %;
 - II: koeficients komplekta preferenciālā un papildu sildītāja siltuma jaudas svērtās vērtības iegūšanai, kā attiecīgi noteikts šā pielikuma 5. un 6. tabulā;
 - III: matemātiskās izteiksmes $294/(11 \cdot Prated)$, vērtība kur *Prated* attiecas uz preferenciālo kombinēto sildītāju;
 - IV: matemātiskās izteiksmes $115/(11 \cdot Prated)$, vērtība kur *Prated* attiecas uz preferenciālo kombinēto sildītāju;

turklāt preferenciālo siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem:

 - V: % izteikta vērtība atšķirībai starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti vidējos un aukstākos apstākļos;
 - VI: % izteikta vērtība atšķirībai starp telpu apsildes sezonas energoefektivitāti siltākos un vidējos apstākļos;
- (b) 5. attēlā noteiktie elementi, lai varētu novērtēt kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, tostarp šāda informācija:

- I: kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes vērtība, izteikta %;
- II: matemātiskās izteiksmes $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ vērtība, kur Q_{ref} ir ņemts no VII pielikuma 15. tabulas un Q_{nonsol} – no saules enerģijas iekārtas ražojuma datu lapas kombinētā sildītāja deklarētajam slodzes profilam M, L, XL vai XXL;
- III: matemātiskās izteiksmes $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ vērtība, kas izteikta %, kur Q_{aux} ir ņemts no saules enerģijas iekārtas ražojuma datu lapas un Q_{ref} – no VII pielikuma 15. tabulas deklarētajam slodzes profilam M, L, XL vai XXL.

5. tabula

Šā pielikuma 1. attēla vajadzībām – preferenciālā telpu apsildes katla vai kombinētā katla un papildu sildītāja svērums (*)

$P_{sup}/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, komplekts bez karstā ūdens tvertnes	II, komplekts ar karstā ūdens tvertni
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(*) Starpvērtības aprēķina ar lineāru interpolāciju starp divām blakusvērtībām.

(**) *Prated* attiecas uz preferenciālo telpu sildītāju vai kombinēto sildītāju.

6. tabula

Šā pielikuma 2. līdz 4. attēla vajadzībām preferenciālā koģenerācijas telpu sildītāja, siltumsūkņa telpu sildītāja, siltumsūkņa kombinētā sildītāja vai zemas temperatūras diapazona siltumsūkņa un papildu sildītāja svērums (*)

$Prated/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, komplekts bez karstā ūdens tvertnes	II, komplekts ar karstā ūdens tvertni
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(*) Starpvērtības aprēķina ar lineāru interpolāciju starp divām blakusvērtībām.

(**) *Prated* attiecas uz preferenciālo telpu sildītāju vai kombinēto sildītāju.

1. attēls

Preferenciālajiem telpu apsildes katliem un preferenciālajiem kombinētajiem katliem – attiecīgi datu lapas elements telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, norādot piedāvātā komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti.

Katla telpu apsildes sezonas energoefektivitāte ① %

Temperatūras regulēšana

No temperatūras regulatora datu lapas

I klase = 1 %, II klase = 2 %, III klase = 1,5 %,
IV klase = 2 %, V klase = 3 %, VI klase = 4 %, VII klase = 3,5 %, VIII klase = 5 %

+ %

Papildu katls

No katla datu lapas

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (%)

(- 'I') × 0,1 = ± %

Ieguvums no saules enerģijas iekārtas

No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Kolektora lielums (m²)

Tvertnes tilpums (m³)

Kolektora efektivitāte (%)

Tvertnes kategorija
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,9 × (/100) × = + %

Papildu siltumsūknis

No siltumsūkņa datu lapas

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (%)

(- 'I') × 'II' = + %

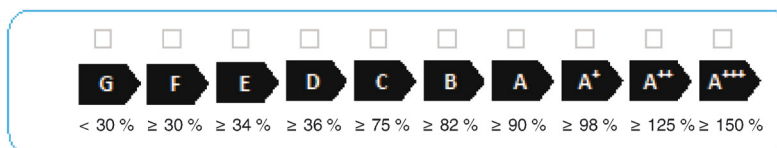
Ieguvums no saules enerģijas iekārtas UN papildu siltumsūknis

Izvēlas mazāko vērtību

0,5 × VAI 0,5 × = - %

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte ⑦ %

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase



Uzstādīts katls un papildu siltumsūknis ar zemas temperatūras (35 °C) siltuma emiteriem ?

No siltumsūkņa datu lapas

+ (50 × 'II') = %

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

2. attēls

Preferenciālajiem koģenerācijas telpu sildītājiem – datu lapas elements telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, norādot piedāvātā komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti.

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte koģenerācijas telpu sildītājam 1 %

Temperatūras regulēšana 2

No temperatūras regulatora datu lapas

I klase = 1 %, II klase = 2 %, III klase = 1,5 %, IV klase = 2 %, V klase = 3 %, VI klase = 4 %, VII klase = 3,5 %, VIII klase = 5 %

+ %

Papildu katls 3

No katla datu lapas

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte (%)

(- 'I') × 'II' = - %

ieguvums no saules enerģijas iekārtas 4

No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Kolektora lielums (m²)

Tvertnes tilpums (m³)

Kolektora efektivitāte (%)

Tvertnes kategorija
 A⁺ = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,7 × (/100) × = + %

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāte 5 %

Komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺										
< 30 %		≥ 30 %		≥ 34 %		≥ 36 %		≥ 75 %		≥ 82 %		≥ 90 %		≥ 98 %		≥ 125 %		≥ 150 %	

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

3. attēls

Preferenciālajiem siltumsūkņa telpu sildītājiem un preferenciālajiem siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – attiecīgi datu lapas elements telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, norādot piedāvātā komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti.

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte siltumsūknim 1 %

Temperatūras regulēšana 2

No temperatūras regulatora datu lapas

I klase = 1 %, II klase = 2 %, III klase = 1,5 %, IV klase = 2 %, V klase = 3 %, VI klase = 4 %, VII klase = 3,5 %, VIII klase = 5 %

+ %

Papildu katls 3

No katla datu lapas

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte (%)

(- 'I') × 'II' = - %

leguvums no saules enerģijas iekārtas 4

No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Kolektora lielums
(m²)

Tvertnes tilpums
(m³)

Kolektora efektivitāte
(%)

Tvertnes kategorija
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/100) × = + %

Komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos 5 %

Komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %	

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos

Aukstāki: 5 - 'V' = %

Siltāki: 5 + 'VI' = %

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

4. attēls

Preferenciālajiem zemas temperatūras diapazona siltumsūkņiem – datu lapas elements telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, norādot piedāvātā komplekta telpu apsildes sezonas energoefektivitāti

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte zemas temperatūras siltumsūkņim 1 %

Temperatūras regulēšana 2 %
No temperatūras regulatora datu lapas

I klase = 1 %, II klase = 2 %, III klase = 1,5 %, IV klase = 2 %, V klase = 3 %, VI klase = 4 %, VII klase = 3,5 %, VIII klase = 5 %

Papildu katls 3 %
No katla datu lapas

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte (%)

(- 'I') × 'II' = - %

leguvums no saules enerģijas iekārtas 4 %
No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Kolektora lielums (m²)

Tvertnes tilpums (m³)

Kolektora efektivitāte (%)

Tvertnes kategorija
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/ 100) × = + %

Komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos 5 %

Komplekta sezonas telpu apsildes energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺										
< 55 %		≥ 55 %		≥ 59 %		≥ 61 %		≥ 100 %		≥ 107 %		≥ 115 %		≥ 123 %		≥ 150 %		≥ 175 %	

Sezonas telpu apsildes energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos

Aukstāki: 5 - 'V' = % Siltāki: 5 + 'VI' = %

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

5. attēls

Preferenciālajiem kombinētajiem katliem un preferenciālajiem siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – datu lapas elements kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektam, norādot piedāvātā komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti

Kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte ① %

Deklarētais slodzes profils:

leguvums no saules enerģijas iekārtas
 No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Papildu elektroenerģija

(1,1 × 'I' - 10 %) × 'II' - - 'I' = + %

Komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos ③ %

Komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos

Aukstāki: - 0,2 × = %

Siltāki: + 0,4 × = %

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

V PIELIKUMS

Tehniskā dokumentācija

1. TELPU SILDĪTĀJI

Telpu sildītāju tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 1. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- (a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- (b) telpu sildītāja modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- (c) attiecīgā gadījumā atsauces uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- (d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- (e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- (f) tehniskie parametri:
 - telpu apsildes katliem un koģenerācijas telpu sildītājiem – tehniskais parametrs, kas noteikts 7. tabulā un izmērīts un aprēķināts saskaņā ar VII pielikumu;
 - siltumsūkņa telpu sildītājiem – tehniskais parametrs, kas noteikts 8. tabulā un izmērīts un aprēķināts saskaņā ar VII pielikumu;
 - siltumsūkņa telpu sildītājiem, ja informācija attiecībā uz konkrētu modeli, kas sastāv no telpās un ārpus telpām uzstādītiem blokiem, ir iegūta ar aprēķiniem, pamatojoties uz konstrukciju un/vai ekstrapolāciju no citām kombinācijām, tad dokumentācijā ir iekļaujamas ziņas par šādiem aprēķiniem un/vai ekstrapolācijām, un visiem testiem, kas veikti, lai verificētu veikto aprēķinu precizitāti, tostarp sāka informācija par matemātisko modeli, kas izmantots šādu kombināciju darbības efektivitātes aprēķināšanai, un sāka informācija par mērījumiem, kas veikti, lai verificētu šo modeli;
- (g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, telpu sildītāju montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

2. KOMBINĒTIE SILDĪTĀJI

Kombinēto sildītāju tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 2. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- (a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- (b) kombinētā sildītāja modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- (c) attiecīgā gadījumā atsauces uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- (d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- (e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- (f) tehniskie parametri:
 - kombinētajiem katliem – tehniskais parametrs, kas noteikts 7. tabulā un izmērīts un aprēķināts saskaņā ar VII pielikumu;
 - siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – tehniskais parametrs, kas noteikts 8. tabulā un izmērīts un aprēķināts saskaņā ar VII pielikumu;
 - siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem, ja informācija attiecībā uz konkrētu modeli, kas sastāv no telpās un ārpus telpām uzstādītiem blokiem, ir iegūta ar aprēķiniem, pamatojoties uz konstrukciju un/vai ekstrapolāciju no citām kombinācijām, tad dokumentācijā ir iekļaujamas ziņas par šādiem aprēķiniem un/vai ekstrapolācijām, un visiem testiem, kas veikti, lai verificētu veikto aprēķinu precizitāti, tostarp sāka informācija par matemātisko modeli, kas izmantots šādu kombināciju darbības efektivitātes aprēķināšanai, un sāka informācija par mērījumiem, kas veikti, lai verificētu šo modeli;
- (g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, kombinēto sildītāju montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

7. tabula

Telpu apsildes katlu, kombinēto katlu un koģenerācijas telpu sildītāju tehniskie parametri

Modelis(-i): [informācija, ar ko identificē modeli(-)us, uz kuriem informācija attiecas]

Kondensācijas katls: [jā/nē]

Zemas temperatūras (**) katls [jā/nē] [jā/nē]

B11 katls: [jā/nē]

Koģenerācijas telpu sildītājs: [jā/nē]

Ja atbilde ir "jā", aprīkots ar papildu sildītāju: [jā/nē]

Kombinētais sildītājs: [jā/nē]

Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība	Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība
Nominālā siltuma jauda	<i>Prated</i>	x	kW	Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η_s	x	%
Telpu apsildes katliem un kombinētajiem katliem: lietderīgā siltuma jauda				Telpu apsildes katliem un kombinētajiem katliem: lietderības koeficients			
Pie nominālās siltuma jaudas un augstas temperatūras režīmā (*)	P_4	x,x	kW	Pie nominālās siltuma jaudas un augstas temperatūras režīmā (*)	η_4	x,x	%
Pie 30 % no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā (**)	P_1	x,x	kW	Pie 30 % no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā (**)	η_1	x,x	%
Koģenerācijas telpu sildītājiem: lietderīgā siltuma jauda				Koģenerācijas telpu sildītājiem: lietderības koeficients			
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir izslēgts	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW	Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir izslēgts	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW	Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Koģenerācijas telpu sildītājiem: elektriskā efektivitāte				Papildu sildītājs			
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir izslēgts	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Nominālā siltuma jauda	P_{sup}	x,x	kW
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Pievadītās enerģijas tips			
Papildu elektroenerģijas patēriņš				Citas pozīcijas			
Pie pilnas slodzes	<i>elmax</i>	x,x	kW	Siltuma zudums gaidīšanas režīmā	P_{stby}	x,x	kW
Pie daļējas slodzes	<i>elmin</i>	x,x	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda	P_{ign}	x,x	kW
Gaidstāves režīmā	P_{SB}	x,xxx	kW	Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	x	kWh vai GJ
				Akustiskās jaudas līmenis telpās	L_{WA}	x	dB

Kombinētajiem sildītājiem:

Deklarētais slodzes profils				Ūdens uzsildīšanas enerģoefektivitāte	η_{wh}	x	%
Dienas elektroenerģijas patēriņš	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Dienas kurināmā patēriņš	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Gada elektroenerģijas patēriņš	AEC	x	kWh	Gada kurināmā patēriņš	AFC	x	GJ
Kontaktinformācija	Piegādātāja vārds/uzvārds vai nosaukums un adrese.						

(*) Augstas temperatūras režīms ir 60 °C temperatūra atgaitas cauruļvadā pie sildītāja un 80 °C padeves temperatūra no sildītāja izejošajā cauruļvadā.

(**) Zema temperatūra kondensācijas katliem ir 30°C, zemas temperatūras katliem – 37 °C un citiem sildītājiem – 50 °C atgaitas cauruļvadā (pie sildītāja).

8. tabula.

Siltumsūkņa telpu sildītāju un siltumsūkņa kombinēto sildītāju tehniskie parametri

Modelis(-li): [informācija, ar ko identificē modeli(-)us], uz kuriem informācija attiecas]

Gaiss-ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Ūdens-ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Sālsūdens-ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Zemas temperatūras siltumsūknis: [jā/nē]

Aprīkots ar papildu sildītāju: [jā/nē]

Siltumsūkņa kombinētais sildītājs: [jā/nē]

Parametrus deklarē vidējas temperatūras lietojumam, izņemot zemas temperatūras siltumsūkņiem. Zemas temperatūras siltumsūkņiem parametrus deklarē zemas temperatūras lietojumam.

Parametrus deklarē vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem.

Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība	Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība
Nominālā siltuma jauda (*)	$Prated$	x	kW	Telpu apsildes sezonas enerģoefektivitāte	η_s	x	%
Deklarētā sildīšanas jauda pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpās ir 20 °C un ārvides temperatūra ir T_j				Deklarētais lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpā ir 20 °C un ārvides temperatūra ir T_j			
$T_j = - 7 \text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = - 7 \text{ °C}$	$COPd$ vai $PERd$	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = + 2 \text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = + 2 \text{ °C}$	$COPd$ vai $PERd$	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = + 7 \text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = + 7 \text{ °C}$	$COPd$ vai $PERd$	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = + 12 \text{ °C}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = + 12 \text{ °C}$	$COPd$ vai $PERd$	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = \text{bivalentā temperatūra}$	Pdh	x,x	kW	$T_j = \text{bivalentā temperatūra}$	$COPd$ vai $PERd$	x,xx vai x,x	– vai %

T _j = darba režīma robežtemperatūra	<i>P_{dh}</i>	x,x	kW	T _j = darba režīma robežtemperatūra	<i>COP_d</i> vai <i>PER_d</i>	x,xx vai x,x	– vai %
Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: T _j = – 15 °C (ja TOL < – 20 °C)	<i>P_{dh}</i>	x,x	kW	Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: T _j = – 15 °C (ja TOL < – 20 °C)	<i>COP_d</i> vai <i>PER_d</i>	x,xx vai x,x	– vai %
Bivalentā temperatūra	<i>T_{biv}</i>	x	°C	Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: darba režīma robežtemperatūra	TOL	x	°C
Cikliskā intervāla jauda sildīšanai	<i>P_{cyh}</i>	x,x	kW	Cikliskā intervāla efektivitāte	<i>COP_{cyd}</i> vai <i>PER_{cyd}</i>	x,xx vai x,x	– vai %
Pazeminājuma koeficients (**)	<i>C_{dh}</i>	x,x	—	Ūdens uzsildīšanas darba režīma robežtemperatūra	WTOL	x	°C
Jauda režīmos, kas nav darba režīms				Papildu sildītājs			
Izlēgts režīms	<i>P_{OFF}</i>	x,xxx	kW	Nominālā siltuma jauda (**)	<i>P_{sup}</i>	x,x	kW
Izlēgta termostata režīms	<i>P_{TO}</i>	x,xxx	kW	Pievadītās enerģijas tips			
Gaidstāves režīms	<i>P_{SB}</i>	x,xxx	kW				
Kartera sildītāja režīms	<i>P_{CK}</i>	x,xxx	kW				
Citas pozīcijas							
Jaudas vadība	fiksēta/maināma jauda			Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: nominālais gaisa plūsmas ātrums, ārpus telpām	—	x	m ³ /h
Akustiskās jaudas līmenis, telpās/ārpus telpām	<i>L_{WA}</i>	x / x	dB	Ūdens vai pretaizsalšanas līdzekļa un ūdens maisījuma-ūdens siltumsūkņiem: nominālā maisījuma vai ūdens caurplūde, āra siltummainis	—	x	m ³ /h
Gada enerģijas patēriņš	<i>Q_{HE}</i>	x	kWh vai GJ				

Siltumsūkņa kombinētajam sildītājam:

Deklarētais slodzes profils	x			Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	x	%
Dienas elektroenerģijas patēriņš	<i>Q_{elec}</i>	x,xxx	kWh	Dienas kurināmā patēriņš	<i>Q_{fuel}</i>	x,xxx	kWh
Gada elektroenerģijas patēriņš	<i>AEC</i>	x	kWh	Gada kurināmā patēriņš	<i>AFC</i>	x	GJ
Kontaktinformācija	Piegādātāja vārds/uzvārds vai nosaukums un adrese.						

(*) Siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem nominālā siltuma jauda *Prated* ir vienāds ar sildīšanas konstruktīvo slodzi *Pdesignh*, un papildu sildītāja nominālā siltuma jauda *Psup* ir vienāda ar sildīšanas papildu jaudu *sup(Tj)*.

(**) Ja *Cdh* nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir *Cdh* = 0,9.

3. TEMPERATŪRAS REGULATORI

Temperatūras regulatoru tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 3. punkta b) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- piegādātāja nosaukums un adrese;
- temperatūras regulatora modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- attiecīgā gadījumā atsaucis uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;

(f) tehniskie parametri:

- temperatūras regulatora klase;
- temperatūras regulatora devums telpu apsildes sezonas energoefektivitātē, izteikts % un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata.

(g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas veicami, temperatūras regulatoru montējot, uzstādot vai veicot tās tehnisko apkopi.

4. SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS

Saules enerģijas iekārtu tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 4. punkta b) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- (a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- (b) saules enerģijas iekārtas modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- (c) attiecīgā gadījumā atsauces uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- (d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- (e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- (f) tehniskie parametri (sūkņiem kolektora kontūrā, ja tādi ir):
 - kolektora apertūras laukums A_{sol} (m^2) ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
 - kolektora efektivitāte η_{col} , izteikta % un noapaļota līdz veseram skaitlim;
 - saules enerģijas karstā ūdens tvertnes energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 3. punktu;
 - saules enerģijas karstā ūdens tvertnes pastāvīgie zudumi S , izteikti W un noapaļoti līdz veseram skaitlim;
 - saules enerģijas karstā ūdens tvertnes tilpums V litros un m^3 ;
 - gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija, Q_{nonsol} , elektroenerģijai izteikts primārās enerģijas kWh un/vai kurināmajam izteikts augstākās siltumspējas kWh, slodzes profiliem M, L, XL un XXL, vidējos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veseram skaitlim;
 - sūkņa jauda sol_{pump} , izteikta W un noapaļota līdz veseram skaitlim;
 - gaidstāves režīma jauda $sol_{standby}$, izteikta W ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
 - papildu elektroenerģijas patēriņš Q_{aux} , izteikts gala enerģijas kWh un noapaļots līdz veseram skaitlim;
- (g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, saules enerģijas iekārtu montējot, uzstādot vai veicot tās tehnisko apkopi.

5. TELPU SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 5. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- (a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- (b) telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- (c) attiecīgā gadījumā atsauces uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- (d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;

- (e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- (f) tehniskie parametri:
 - telpu apsildes sezonas energoefektivitāte %, noapaļota līdz veseram skaitlim;
 - šī pielikuma 1., 3. un 4. punktā noteiktie tehniskie parametri;
- (g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

6. KOMBINĒTĀ SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 6. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- (a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- (b) kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- (c) attiecīgā gadījumā atsauces uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- (d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- (e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- (f) tehniskie parametri:
 - telpu apsildes sezonas energoefektivitāte % un ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte %, noapaļota līdz veseram skaitlim;
 - šī pielikuma 2., 3. un 4. punktā noteiktie tehniskie parametri;
- (g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

—

VI PIELIKUMS

Informācija, kas sniedzama gadījumos, kad galalietotājiem nav paredzēts apskatīt izstādīto ražojumu

1. TELPU SILDĪTĀJI

1.1. Regulas 4. panta 1. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- (a) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- (b) nominālā siltuma jauda (siltumsūkņa telpu sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, izteikta kWh un noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (c) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (siltumsūkņa telpu sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu;
- (d) gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ (siltumsūkņa telpu sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu;
- (e) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa telpu sildītājiem);

turklāt koģenerācijas telpu sildītājiem:

- (f) elektriskā efektivitāte, izteikta % un noapaļota līdz veselam skaitlim;

turklāt siltumsūkņa telpu sildītājiem:

- (g) nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (h) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu;
- (i) gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu;
- (j) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;

turklāt zemas temperatūras siltumsūkņiem:

- (k) norāde, ka zemas temperatūras siltumsūkņi ir piemēroti tikai zemas temperatūras lietojumam.

1.2. 1.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

2. KOMBINĒTIE SILDĪTĀJI

2.1. Regulas 4. panta 2. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- (a) telpu apsildei – izmantošana vidējas temperatūras diapazonā; ūdens uzsildīšanai – deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu, un tipisks lietojums saskaņā ar VII pielikuma 15. tabulu;
- (b) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteiktas saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu;
- (c) nominālā siltuma jauda (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (d) telpu apsildei – gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos); ūdens uzsildīšanai – gada elektroenerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai gada kurināmā patēriņš augstākās siltumspējas GJ, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos)

- (e) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 3. un 4. punktu; % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte (siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos), kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
 - (f) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem);
 - (g) attiecīgos gadījumos norāde, ka kombinētais sildītājs spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos;
- turklāt siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem:
- (h) nominālā siltuma jauda, ietverot visu papildu sildītāju nominālo siltuma jaudu, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, izteikta kW un noapaļota līdz veselam skaitlim;
 - (i) telpu apsildei – gada enerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu; ūdens uzsildīšanai – gada elektroenerģijas patēriņš gala enerģijas kWh un/vai gada kurināmā patēriņš augstākās siltumspējas GJ aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
 - (j) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota telpu apsildes sezonas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 4. punktu; % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VII pielikuma 5. punktu;
 - (k) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim.

2.2. 2.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

3. TELPU SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

3.1. Regulas 4. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- (a) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- (b) telpu apsildes sezonas energoefektivitāte %, noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (c) elementi, kas attiecīgi norādīti IV pielikuma 1., 2., 3. un 4. attēlā.

3.2. 3.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

4. KOMBINĒTĀ SILDĪTĀJA, TEMPERATŪRAS REGULATORA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

4.1. Regulas 4. panta 4. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- (a) modeļa telpu apsildes sezonas energoefektivitātes klase un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteiktas saskaņā ar II pielikuma 1. un 2. punktu;
- (b) telpu apsildes sezonas energoefektivitāte % un ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte %, noapaļota līdz veselam skaitlim;
- (c) elementi, kas attiecīgi norādīti IV pielikuma 1. un 3. attēlā.
- (d) elementi, kas attiecīgi norādīti IV pielikuma 5. attēlā.

4.2. 4.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

VII PIELIKUMS

Mērījumi un aprēķini

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai mērījumus un aprēķinus veic, izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsauces numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*, vai izmantojot citas ticamas, precīzas un reproducējamās mērīšanas metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti 2 līdz 6. punktā.
2. **Vispārīgi nosacījumi mērīšanai un aprēķināšanai**
 - (a) Lai veiktu 3. līdz 7. punktā noteiktos mērījumus, telpās nodrošina 20 °C apkārtējās vides temperatūru.
 - (b) Lai veiktu 3. līdz 7. punktā noteiktos aprēķinus, elektroenerģijas patēriņu reizina ar pārrēķina koeficientu $CC = 2,5$, ja vien gada elektroenerģijas patēriņš nav izteikts kā gala enerģija galalietotājam, kā noteikts 3. b), 4 g), 5. e) un 6. punktā.
 - (c) Mērot un aprēķinot nominālo siltuma jaudu, telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, akustiskās jaudas līmeni un slāpekļa oksīdu emisijas sildītājiem, kas aprīkoti ar papildu sildītājiem, ņem vērā papildu sildītāju.
 - (d) Deklarētās vērtības nominālajai siltuma jaudai, telpu apsildes sezonas energoefektivitātei, ūdens uzsildīšanas energoefektivitātei, gada enerģijas patēriņam un akustiskās jaudas līmenim noapaļo līdz veseram skaitlim.
3. **Telpu apsildes katlu, kombinēto katlu un koģenerācijas telpu sildītāju telpu apsildes sezonas energoefektivitāte un energopatēriņš.**
 - (a) Telpu apsildes sezonas energoefektivitāti ņs aprēķina, telpu apsildes sezonas energoefektivitātei darba režīmā ņson piemērojot korekcijas, kas saistītas ar temperatūras regulatoru devumu, papildu elektroenerģijas patēriņu, siltuma zudumiem gaidstāves režīmā, aizdedzes degļa patērēto jaudu (attiecīgos gadījumos) un, koģenerācijas telpu sildītājiem – koriģē, pieskaitot elektrisko efektivitāti, kas reizināta ar pārrēķina koeficientu $CC = 2,5$.
 - (b) Gada enerģijas patēriņu Q_{HE} , kas izteikts gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ, aprēķina kā references gada sildīšanas slodzes un telpu apsildes sezonas energoefektivitātes attiecību.
4. **Siltumsūkņa telpu sildītāju un siltumsūkņa kombinēto sildītāju telpu apsildes sezonas energoefektivitāte un energopatēriņš**
 - (a) Lai noteiktu īpatnējo lietderības koeficientu COP_{rated} vai īpatnējo primārās enerģijas patēriņa rādītāju PER_{rated} , vai akustiskās jaudas līmeni, ekspluatācijas apstākļi ir nominālie standartapstākļi, kas noteikti 9. tabulā, un izmantoto to pašu deklarēto sildīšanas jaudu.
 - (b) Darba režīma lietderības koeficientu $SCOP_{on}$ vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem aprēķina, pamatojoties uz daļēju sildīšanas slodzi $Ph(T_j)$, papildu sildīšanas jaudu $sup(T_j)$ (attiecīgos gadījumos) un bina lietderības koeficientu $COP_{bin}(T_j)$ vai bina primārās enerģijas patēriņa rādītāju $PER_{bin}(T_j)$, kas svērts ar binstundām, kurās ir bina apstākļi, izmantojot šādus nosacījumus:
 - aprēķina references apstākļi, kas noteikti 10. tabulā;
 - Eiropas references apkures sezona vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kā noteikts 12. tabulā;
 - attiecīgos gadījumos – jebkādi energoefektivitātes pasliktinājumi, ko rada cikliska pārslēgšanās, atkarībā no siltuma jaudas regulēšanas tipa.
 - (c) References gada sildīšanas pieprasījums Q_H ir sildīšanas aprēķina slodze $P_{designh}$ vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem, kas reizināta ar gada ekvivalentajām darba režīma stundām $H_{HE} 2\ 066, 2\ 465$ un $1\ 336$ attiecīgi vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem.

- (d) Gada enerģijas patēriņu Q_{HE} aprēķina kā šādu elementu summu:
- attiecība starp references gada sildīšanas pieprasījumu Q_H un darba režīma lietderības koeficientu $SCOP_{on}$ vai darba režīma primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER_{on}$ un
 - enerģijas patēriņš izslēgtā režīmā, izslēgta termostata režīmā, gaidstāves režīmā un kartera sildīšanas režīmā apkures sezonas laikā.
- (e) Sezonas lietderības koeficientu $SCOP$ vai sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER$ aprēķina kā attiecību starp references gada sildīšanas pieprasījumu Q_H un gada enerģijas patēriņu Q_{HE} .
- (f) Telpu apsildes sezonas energoefektivitāti η_s aprēķina kā sezonas lietderības koeficientu $SCOP$, dalītu ar pārrēķina koeficientu CC , vai sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER$, piemērojot korekcijas, lai ņemtu vērā temperatūras regulatora un, ūdens-/ūdens- pretaizsaišanas līdzekļa un ūdens maisījuma tipa siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – viena vai vairāku zemes siltumsūkņu elektroenerģijas patēriņu.
- (g) Gada enerģijas patēriņu Q_{HE} , kas izteikts gala enerģijas kWh un/vai augstākās siltumspējas GJ, aprēķina kā references gada sildīšanas slodzes Q_H un telpu apsildes sezonas energoefektivitātes η_s attiecību.

5. Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte

Kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti η_{wh} aprēķina kā attiecību starp references enerģiju Q_{ref} un enerģiju, kas nepieciešama tās ģenerēšanai šādos apstākļos:

- (a) mērījumus veic, izmantojot 15. tabulā noteiktos slodzes profilus;
- (b) mērījumus veic, izmantojot 24 stundu mērījumu ciklu, šādi:
- 00:00 līdz 06:59: ūdens ņemšana nenotiek;
 - no 07:00: ūdens ņemšana saskaņā ar deklarēto slodzes profilu;
 - no pēdējās ūdens ņemšanas līdz 24:00: ūdens ņemšana nenotiek;
- (c) deklarētais slodzes profils ir maksimālais slodzes profils vai slodzes profils, kas par vienu mazāks, nekā maksimālais slodzes profils;
- (d) siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem piemēro šādus papildu nosacījumus:
- siltumsūkņa kombinētos sildītājus testē apstākļos, kas noteikti 9. tabulā;
 - tādu siltumsūkņa kombinētos sildītājus, kuri kā siltuma avotu izmanto nostrādāto ventilācijas gaisu, testē apstākļos, kas noteikti 11. tabulā.
- (e) gada elektroenerģijas patēriņu AEC , kas izteikts gala enerģijas kWh, aprēķina dienas elektroenerģijas patēriņu Q_{elec} , kas izteikts gala enerģijas kWh, reizinot ar 220;
- (f) gada kurināmā patēriņu AFC , izteiktu augstākās siltumspējas GJ, aprēķina dienas kurināmā patēriņu Q_{fuel} reizinot ar 220.

6. Nosacījumi saules enerģijas iekārtu mērījumiem un aprēķiniem

Saules kolektoru, saules enerģijas karstā ūdens tvertni un sūkni kolektora kontūrā (ja tāds ir) testē atsevišķi. Ja saules kolektoru un saules enerģijas karstā ūdens tvertni nav iespējams testēt atsevišķi, tos testē kopā.

Rezultātus izmanto, lai noteiktu pastāvīgos zudumus S un lai aprēķinātu kolektora efektivitāti η_{col} , gada siltuma devumu no avotiem, kas nav saules enerģija, Q_{nonsol} slodzes profiliem M, L, XL un XXL vidējos klimatiskajos apstākļos, kas noteikti 13. un 14. tabulā, un gada papildu elektroenerģijas patēriņu Q_{aux} , kas izteikts gala enerģijas kWh.

9. tabula

Nominālie standartapstākļi siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

Siltuma avots	Ārtelpu siltummainis		Iekštelpu siltummainis			
	Klimatiskie apstākļi	Sausā (mitrā) termometra temperatūra ieejā	Siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji, izņemot zemas temperatūras diapazona siltumsūkņus		Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņi	
			Temperatūra ieejā	Temperatūra izejā	Temperatūra ieejā	Temperatūra izejā
Āra gaiss	Vidēji	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Aukstāki	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Siltāki	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Nostrādātais gaiss	Visi	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Ieejas / izejas temperatūra				
Ūdens	Visi	+ 10 °C / + 7 °C				
Pretaizsalšanas līdzekļa un ūdens maisījums	Visi	0 °C/- 3 °C				

10. tabula

Aprēķina references apstākļi siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem, temperatūra norādīta kā sausā termometra gaisa temperatūra (mitrā termometra gaisa temperatūra norādīta iekavās)

Klimatiskie apstākļi	Aprēķina references temperatūra	Bivalentā temperatūra	Darba režīma robežtemperatūra
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Vidēji	- 10 (- 11) °C	maksimāli + 2 °C	maksimāli - 7 °C
Aukstāki	- 22 (- 23) °C	maksimāli - 7 °C	maksimāli - 15 °C
Siltāki	+ 2 (+ 1) °C	maksimāli + 7 °C	maksimāli + 2 °C

11. tabula

Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss [m³/h], mitrums 5,5 g/m³

Deklarētais slodzes profils	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss	109	128	128	159	190	870	1 021

12. tabula

Eiropas references sildīšanas sezona pie vidējiem, aukstākiem un siltākiem klimatiskajiem apstākļiem siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

b_{inj}	T_j [°C]	Vidēji klimatiskie apstākļi	Aukstāki klimatiskie apstākļi	Siltāki klimatiskie apstākļi
		H_j [h/annum]	H_j [h/annum]	H_j [h/annum]
1 to 8	- 30 to - 23	0	0	0
9	- 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Vidēji klimatiskie apstākļi	Aukstāki klimatiskie apstākļi	Siltāki klimatiskie apstākļi
		H_j [h/annum]	H_j [h/annum]	H_j [h/annum]
10	- 21	0	6	0
11	- 20	0	13	0
12	- 19	0	17	0
13	- 18	0	19	0
14	- 17	0	26	0
15	- 16	0	39	0
16	- 15	0	41	0
17	- 14	0	35	0
18	- 13	0	52	0
19	- 12	0	37	0
20	- 11	0	41	0
21	- 10	1	43	0
22	- 9	25	54	0
23	- 8	23	90	0
24	- 7	24	125	0
25	- 6	27	169	0
26	- 5	68	195	0
27	- 4	91	278	0
28	- 3	89	306	0
29	- 2	165	454	0
30	- 1	173	385	0
31	0	240	490	0
32	1	280	533	0
33	2	320	380	3
34	3	357	228	22
35	4	356	261	63
36	5	303	279	63
37	6	330	229	175
38	7	326	269	162
39	8	348	233	259
40	9	335	230	360
41	10	315	243	428
42	11	215	191	430
43	12	169	146	503
44	13	151	150	444
45	14	105	97	384
46	15	74	61	294
Stundu skaits kopā:		4 910	6 446	3 590

13. tabula

Vidējā dienas temperatūra [°C]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidēji klimatiskie apstākļi	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2

14. tabula

Vidējais globālais saules starojums [W/m²]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidēji klimatiskie apstākļi	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

15. tabula

Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas slodzes profili

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
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			

15. tabula (turpinājums)

Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas slodzes profili

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
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	
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	

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
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				
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			

15. tabula (turpinājums)

Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas slodzes profili

h	XXL			
	Q_{top}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	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	

h	XXL			
	Q_{tip}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	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
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

VIII PIELIKUMS

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Lai novērtētu atbilstību 3. un 4. pantā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes piemēro šādu verifikācijas procedūru.

1. Dalībvalsts iestādes testē vienu katra sildītāja modeļa, temperatūras regulatora modeļa, saules enerģijas iekārtas modeļa, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeļa, kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekta modeļa eksemplāru un informāciju par testēšanas rezultātiem paziņo pārējo dalībvalstu iestādēm.
2. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
 - (a) sildītājiem, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem, kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem – telpu apsildes sezonas energoefektivitāte η_s ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - (b) kombinētajiem sildītājiem un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem – ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte η_{wh} ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - (c) sildītājiem – akustiskās jaudas līmenis L_{WA} pārsniedz deklarēto vērtību ne vairāk kā par 2 dB;
 - (d) temperatūras regulatoriem – temperatūras regulēšanas klase atbilst deklarētajai klasei;
 - (e) saules enerģijas iekārtām – kolektora efektivitāte η_{col} ir ne vairāk kā 5 % zemāka par deklarēto vērtību;
 - (f) saules enerģijas iekārtām – saules enerģijas karstā ūdens tvertnes pastāvīgie zudumi S ir ne vairāk kā par 5 % lielāki nekā deklarētā vērtība;
 - (g) saules enerģijas iekārtām papildu elektroenerģijas patēriņš Q_{aux} ir ne vairāk kā 5 % augstāks par deklarēto vērtību.
3. Ja netiek sasniegts 2. punktā minētais rezultāts, dalībvalstu iestādes nejaus izlases veidā testēšanai izvēlas vēl trīs tāda paša modeļa iekārtas un informāciju par testēšanas rezultātiem pārējiem dalībvalstīm un Komisijai sniedz viena mēneša laikā pēc testēšanas.
4. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
 - (a) sildītājiem, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem, kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem – trīs iekārtu telpu vidējā apsildes sezonas energoefektivitāte η_s ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - (b) kombinētajiem sildītājiem un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplekciem – trīs iekārtu vidējā ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte η_{wh} ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - (c) sildītājiem – minēto trīs ierīču akustiskās jaudas līmeņa L_{WA} vidējā vērtība pārsniedz deklarēto vērtību ne vairāk kā par 2 dB;
 - (d) temperatūras regulatoriem – minēto trīs ierīču temperatūras regulēšanas klase atbilst deklarētajai klasei;
 - (e) saules enerģijas iekārtām – minēto trīs iekārtu kolektora efektivitātes η_{col} vidējā vērtība ir ne vairāk kā 5 % zemāka par deklarēto vērtību;
 - (f) saules enerģijas iekārtām – minēto trīs saules enerģijas karstā ūdens tvertņu pastāvīgo zudumu S vidējā vērtība ir ne vairāk kā par 5 % lielāka nekā deklarētā vērtība;
 - (g) saules enerģijas iekārtām – minēto trīs iekārtu papildu elektroenerģijas patēriņa Q_{aux} vidējā vērtība ir ne vairāk kā 5 % augstāka par deklarēto vērtību;
5. Ja 4. punktā norādītais rezultāts netiek sasniegts, modeli uzskata par šīs regulas prasībām neatbilstošu.

Dalībvalstu iestādes izmanto VII pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

KOMISIJAS DELEĢĒTĀ REGULA (ES) Nr. 812/2013

(2013. gada 18. februāris),

ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertņu un ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu 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, 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 attiecībā uz tādu ar energopatēriņu saistītu ražojumu marķēšanu, kuriem piemīt būtisks potenciāls ietaupīt enerģiju, bet starp kuriem pie līdzvērtīgas funkcionalitātes pastāv būtiskas atšķirības energoefektivitātes rādītājos.
- (2) Ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu patērētā enerģija veido ievērojamu daļu no kopējā enerģijas pieprasījuma Savienībā, un ekvivalentas funkcionalitātes ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte un pastāvīgie zudumi ievērojami atšķiras. Potenciāls to energopatēriņa samazināšanai ir ievērojams, tostarp komplektējot ūdenssildītājus ar piemērotām saules enerģijas iekārtām. Tāpēc ūdenssildītājiem, karstā ūdens tvertnēm un karstā ūdenssildītāju un saules enerģijas iekārtu komplektiem būtu jāpiemēro prasības par energomarķējumu.
- (3) Ūdenssildītājiem, kuri paredzēti darbināšanai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas lielākoties (vairāk par 50 %) iegūts no biomasas, ir specifiski tehniski raksturlielumi, tāpēc vajadzīga sīkāka tehniskā, ekonomiskā un vides aspektu analīze. Atkarībā no sīkākas analīzes rezultātiem energomarķējuma prasības uz šiem ūdenssildītājiem būtu attiecināmas vēlāk, ja tas vajadzīgs.
- (4) Būtu jānosaka harmonizēti noteikumi par ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu energoefektivitātes norādīšanu, izmantojot marķēšanu un standarta informāciju par ražojumu, lai stimulētu ražotājus uzlabot šādu ražojumu energoefektivitāti, mudinātu galalietotājus iegādāties energoefektīvus ražojumus un palīdzētu uzlabot iekšējā tirgus darbību.

- (5) Attiecībā uz ievērojamiem enerģijas un izmaksu ietaupījumiem katra tipa ūdenssildītājam un karstā ūdens tvertnēm, ar šo regulu būtu jāievieš jauna vienota marķēšanas skala no A līdz G konvencionālajiem ūdenssildītājiem, saules enerģijas ūdenssildītājiem, siltumsūkņa ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm. Pēc diviem gadiem klasifikācija būtu jāpapildina ar dinamisku A⁺ klasi, lai paātrinātu visefektīvāko ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu nostiprināšanos tirgū.
- (6) Šai regulai būtu jānodrošina, ka patērētāji saņem precīzāku salīdzinošo informāciju par saules enerģijas ūdenssildītāju un siltumsūkņa ūdenssildītāju veiktspēju Eiropas klimatiskajās zonās.
- (7) Ūdenssildītāja akustiskās jaudas līmenis galalietotājiem varētu būt svarīgs apsvēruma. Informācija par akustiskās jaudas līmeņiem būtu jānorāda uz ūdenssildītāju etiķetēm.
- (8) Sagaidāms, ka šī regula un Komisijas 2013. gada 2. augusta Regula (ES) 814/2013, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu ekodizaina prasībām⁽²⁾, salīdzinājumā ar situāciju, ja nekādi pasākumi netiktu veikti, līdz 2020. gadam ļaus gadā ietaupīt aptuveni 450 PJ (aptuveni 11 milj. tonnu naftas ekvivalenta) enerģijas, kas atbilst aptuveni 26 milj. tonnām CO₂ emisiju.
- (9) Marķējumā norādītā informācija būtu jāiegūst, izmantojot atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķinu metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami, tostarp arī metodes, kas noteiktas harmonizētajos standartos, kurus Eiropas standartizācijas iestādes pieņēmušas pēc Komisijas lūguma un saskaņā ar procedūram, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes 1998. gada 22. jūnija Direktīvā 98/34/EK, ar ko nosaka informācijas sniegšanas kārtību tehnisko standartu un noteikumu jomā⁽³⁾, nolūkā noteikt ekodizaina standartus.
- (10) Šajā regulā būtu jānosaka ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu etiķešu vienots noformējums un saturs.

⁽¹⁾ OV L 153, 18.6.2010., 1. lpp.

⁽²⁾ Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 162. lappusi.

⁽³⁾ OV L 204, 21.7.1998., 37. lpp.

- (11) Turklāt šajā regulā būtu jānosaka prasības attiecībā uz ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu ražojuma datu lapu un tehnisko dokumentāciju.
- (12) Šajā regulā būtu jānosaka arī prasības par informāciju, kas jāsniedz saistībā ar ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu jebkāda veida tālpārdošanu un jebkādas šādu ražojumu reklāmās un tehniskajos reklāmizdevumos.
- (13) Papildus ūdenssildītāju un karstā ūdens uzglabāšanas ražojumu etiķetēm un datu lapām, kas noteiktas šajā regulā, iepakojuma etiķetei un datu lapai, kas pamatojas uz piegādātāju sniegtām ražojumu datu lapām, vajadzētu nodrošināt, lai galalietotājiem ir vienkārši pieklūt informācijai par tādu ūdenssildītāju energoefektivitāti, kas komplektēti ar saules enerģijas iekārtām. Ar šādu komplektu iespējams sasniegt pašu efektīvāko – A⁺⁺⁺ klasi.
- (14) Ir lietderīgi noteikt, ka šīs regulas noteikumus pārskata, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un darbības joma

1. Šajā regulā noteiktas prasības par to, kā jānorāda energo-marķējums un jāsniedz papildu informācija par ražojumu attiecībā uz ūdenssildītājiem ar nominālo siltuma jaudu ≤ 70 kW, karstā ūdens tvertnēm ar glabāšanas tilpumu ≤ 500 litri un ūdenssildītāja ar ≤ 70 kW jaudu un saules enerģijas iekārtas komplektiem.
2. Šo regulu nepiemēro:
- ūdenssildītājiem, kas īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas galvenokārt ražots no biomasas;
 - ūdenssildītājiem, kuros izmanto cieto kurināmo;
 - ūdenssildītājiem, uz kuriem attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2010/75/ES⁽¹⁾;
 - kombinētajiem sildītājiem, kas definēti 2. pantā Komisijas Deleģētajā regulā (ES) Nr. 811/2013⁽²⁾;
 - ūdenssildītājiem, kas neatbilst vismaz slodzes profilam ar mazāko references enerģiju, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
 - ūdenssildītājiem, kas paredzēti tikai karsto dzērienu un/vai ēdienu sagatavošanai.

(1) OV L 334, 17.12.2010., 17. lpp.

(2) Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 1. lpp.

2. pants

Definīcijas

Papildus Direktīvas 2010/30/ES 2. pantā noteiktajām šajā regulā izmanto šādas definīcijas:

- “ūdenssildītājs” ir ierīce, kas
 - ir pievienota dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens apgādes ārējam avotam;
 - ražo un pārvada siltumu, lai nodrošinātu karstu dzeramo vai saimniecības ūdeni noteiktā temperatūrā, daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos laika intervālos; un
 - ir aprīkota ar vienu vai vairākiem siltumģeneratoriem;
- “siltumģenerators” ir ūdenssildītāja daļa, kas ražo siltumu vienā vai vairākos šādos procesos:
 - fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana;
 - Džoula efekta izmantošana elektriskās pretestības sildelementos;
 - apkārtējās vides siltuma uztveršana no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumu uztveršana.
- “nominālā siltuma jauda” ir ūdenssildītāja deklarētā siltuma jauda nominālos sildīšanas standartapstākļos, kuru izsaka kW;
- “uzglabāšanas tilpums (V)” ir karstā ūdens tvertnes nominālais tilpums litros;
- “nominālie standartapstākļi” ir ūdenssildītāju ekspluatācijas apstākļi, kuros nosaka nominālo siltuma jaudu, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti un akustiskās jaudas līmeni, kā arī karstā ūdens tvertņu ekspluatācijas apstākļi, kuros nosaka pastāvīgos zudumus;
- “biomasa” ir lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un saistītās nozarēs, tostarp zivsaimniecībā un akvakultūrā, iegūtu bioloģiskas izcelsmes produktu, atkritumu un nogulšņu bioloģiski noārdāmā daļa (tostarp augu un dzīvnieku izcelsmes vielas), kā arī rūpniecisko un sadzīves atkritumu bioloģiski noārdāmā daļa;
- “biomasas kurināmais” ir no biomasas iegūts gāzveida vai šķidrāis kurināmais;
- “fosilais kurināmais” ir fosilas izcelsmes gāzveida vai šķidrāis kurināmais;

- 9) "karstā ūdens tvertne" ir tvertne karstā ūdens, ietverot ūdens sagatavošanai izmantotās piedevas, ūdens uzsildīšanas un/vai telpu apsildīšanas vajadzībām, kas nav aprīkota ar siltumģeneratoriem, izņemot vienu vai vairākus iegremdējamus rezerves sildītājus;
- 10) "iegremdējams rezerves sildītājs" ir uz Džoula efekta balstīts elektriskās pretestības sildītājs, kas ir karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un ģenerē siltumu tikai tad, kad netiek saņemts siltums no ārējā siltuma avota (tostarp tehniskās apkopes laikā) vai kad ārējais siltuma avots ir bojāts, vai kas ir saules enerģijas karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un nodrošina siltumu, kad saules enerģijas siltuma avota radītais siltums nav pietiekams, lai nodrošinātu nepieciešamo komforta līmeni;
- 11) "saules enerģijas iekārta" ir tikai saules enerģiju izmantojoša sistēma, saules kolektors, saules enerģijas karstā ūdens tvertne vai sūkņis kolektora kontūrā, ikkatru no kuriem laiž tirgū atsevišķi;
- 12) "tikai saules enerģiju izmantojoša sistēma" ir ierīce, kas aprīkota ar vienu vai vairākiem saules kolektoriem un saules enerģijas karstā ūdens tvertnēm un, iespējams, sūkņiem kolektora kontūrā un citām daļām, un ko laiž tirgū kā vienu iekārtu, un kas nav aprīkota ar siltumģeneratoriem, izņemot, iespējams, ar vienu vai vairākiem iegremdējamiem rezerves sildītājiem;
- 13) "ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekts" ir galalietotājam piedāvāts komplekts, kas sastāv no viena vai vairākiem ūdenssildītājiem un vienas vai vairākām saules enerģijas iekārtām;
- 14) "ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte" (η_{wh}) ir % izteikta attiecība starp ūdenssildītāja vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta nodrošināto enerģiju un šīs enerģijas saražošanai nepieciešamo enerģiju;
- 15) "akustiskās jaudas līmenis" (L_{WA}) ir dB izteikts A-izsvartotais akustiskās jaudas līmenis telpās un/vai ārpus telpām;
- 16) "pastāvīgie zudumi" (S) ir W izteikta karstā ūdens tvertnes zudumu slodze pie noteiktas ūdens un ārgaisa temperatūras;
- 17) "siltumsūkņa ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas siltuma ražošanā izmanto apkārtējās vides siltumu no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumus.
- a) katram ūdenssildītājam, kas atbilst ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 1.1. punktā noteiktajam; siltumsūkņa ūdenssildītājiem drukātā etiķete ir ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā; ūdenssildītājiem, ko paredzēts izmantot ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektā, katram ūdenssildītājam pievieno otru etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 3. punktā noteiktajam;
- b) katram ūdenssildītājam tiek nodrošināta datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 1. punktā. siltumsūkņa ūdenssildītājiem ražojuma datu lapu nodrošina vismaz siltumģeneratoram; ūdenssildītājiem, ko paredzēts izmantot ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektā, nodrošina vēl vienu datu lapu, kā noteikts IV pielikuma 4. punktā;
- c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 1. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;
- d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāju un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.
- No 2017. gada 26. septembra katram ūdenssildītājam, kurš atbilst ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, nodrošina drukātu etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 1.2. punktā noteiktajam: siltumsūkņa ūdenssildītājiem drukāto etiķeti ievieto vismaz siltumģeneratora iepakojumā.
2. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda karstā ūdens tvertnes, nodrošina, ka:
- a) katrai karstā ūdens tvertnei, kura atbilst energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 2. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 2.1. punktā noteiktajam;
- b) tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 2. punktā;
- c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 2. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;

II līdz IX pielikumam papildu definīcijas ir noteiktas I pielikumā.

3. pants

Piegādātāju pienākumi un termiņi

1. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda ūdenssildītājus, ieskaitot ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektus, nodrošina, ka:

d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu karstā ūdens tvertnes modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz energoefektivitātes klasi šim modelim;

e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu karstā ūdens tvertnes modeli un kuros ir aprakstīti tās īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz energoefektivitātes klasi šim modelim.

No 2017. gada 26. septembra katrā karstā ūdens tvertnei, kura atbilst energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 2. punktā, nodrošina drukātu etiķeti, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 2.2. punktā noteiktajam.

3. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda saules enerģijas iekārtas, nodrošina, ka:

a) tiek nodrošināta ražojuma datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 3. punktā;

b) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 3. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija.

4. No 2015. gada 26. septembra piegādātāji, kas laiž tirgū un/vai uzstāda ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas kompleksus, nodrošina, ka:

a) katram ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektam, kas atbilst ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasēm, kas noteiktas II pielikuma 1. punktā, tiek nodrošināta drukāta etiķete, kuras formāts un informācijas saturs atbilst III pielikuma 3. punktā noteiktajam;

b) katram ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektam tiek nodrošināta datu lapa, kā noteikts IV pielikuma 4. punktā;

c) pēc pieprasījuma dalībvalstu iestādēm un Komisijai tiek sniegta V panta 4. punktā noteiktā tehniskā dokumentācija;

d) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;

e) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj

atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

4. pants

Izplatītāju pienākumi

1. Ūdenssildītāju izplatītāji nodrošina, ka:

a) tirdzniecības vietā katram ūdenssildītājam ārpusē uz priekšējās virsmas labi redzamā vietā ir piestiprināta etiķete, ko saskaņā ar 3. panta 1. punktu nodrošina piegādātāji, kā noteikts III pielikuma 1. punktā;

b) ūdenssildītāji, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto ūdenssildītāju, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 1. punktu;

c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;

d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāju un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

2. Karstā ūdens tvertņu izplatītāji nodrošina, ka:

a) tirdzniecības vietā katrā karstā ūdens tvertnei ārpusē uz priekšējās virsmas labi redzamā vietā ir piestiprināta etiķete, ko saskaņā ar 3. panta 2. punktu nodrošina piegādātāji, kā noteikts III pielikuma 2. punktā;

b) karstā ūdens tvertne, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto karstā ūdens tvertni, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 2. punktu;

c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu karstā ūdens tvertnes modeli un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz energoefektivitātes klasi šim modelim;

d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu karstā ūdens tvertnes modeli un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz energoefektivitātes klasi šim modelim.

3. Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu izplatītāji, pamatojoties uz etiķeti un datu lapām, ko piegādātāji snieguši saskaņā ar 3. panta 1. punktu, 3.punktu un 4. punktu, nodrošina, ka:

- a) visos konkrēta komplekta piedāvājumos ir iekļauta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte un ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase šim komplektam attiecīgi vidējos, aukstākos vai siltākos klimatiskajos apstākļos, šajā nolūkā komplektam pievienojot etiķeti, kas noteikta III pielikuma 3. punktā, un nodrošinot datu lapu, kā noteikts IV pielikuma 4. punktā, kas attiecīgi aizpildīta atbilstoši minētā komplekta raksturlielumiem;
- b) ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu, ko piedāvā pārdošanā, nomā vai izpirkumnomā tādā veidā, ka galalietotājam nav iespējams pašam aplūkot izstādīto komplektu, laiž tirgū ar informāciju, ko piegādātāji sniedz saskaņā ar VI pielikuma 3. punktu;
- c) visās reklāmās, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu un satur ar energopatēriņu saistītu informāciju vai informāciju par cenu, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos;
- d) visos tehniskajos reklāmmateriālos, kas attiecas uz konkrētu ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu un kuros ir aprakstīti tā īpašie tehniskie parametri, iekļauj atsauci uz ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi šim modelim vidējos klimatiskajos apstākļos.

5. pants

Mērījumu un aprēķinu metodes

Informāciju, kas sniedzama saskaņā ar 3. un 4. pantu, iegūst, izmantojot atzītas mūsdienīgas mērīšanas un aprēķinu metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami, kā noteikts VII un VIII pielikumā.

6. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Novērtējot ūdens uzsildīšanas deklarēto energoefektivitātes klasi, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, ūdenssildītāju gada enerģijas patēriņu un akustiskās jaudas līmeni un karstā ūdens tvertņu deklarēto energoefektivitātes klasi un pastāvīgos zudumus, dalībvalstis izmanto IX pielikumā noteikto procedūru.

7. pants

Pārskatīšana

Komisija, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību, pārskata šo regulu ne vēlāk kā piecus gadus pēc tās stāšanās spēkā. Pārskatīšanā jo īpaši novērtē, vai ievērojami mainījusies dažāda tipa iekārtu tirgus daļa un cik piemērota ir III pielikuma 3. punktā un IV pielikuma 4. punktā noteiktā komplekta datu lapa un etiķete.

8. pants

Stāšanās spēkā un piemērošana

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

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2013. gada 18. februārī

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
José Manuel BARROSO

I PIELIKUMS

II līdz IX pielikumam piemērojamās definīcijas

Regulas II līdz IX pielikumā piemēro šādas definīcijas:

- 1) "konvencionālais ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas ražo siltumu, sadedzinot fosilo un/vai biomasas kurināmo un/vai izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos;
- 2) "saules enerģijas ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas aprīkots ar vienu vai vairākiem saules kolektoriem, saules enerģijas karstā ūdens tvertnēm, siltumģeneratoriem un, ja nepieciešams, sūkņiem kolektora kontūrā un citām daļām; saules enerģijas ūdenssildītāju tirgū laiž kā vienu vienību;
- 3) "slodzes profils" ir attiecīga ūdens ņemšanas secība, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā; katrs ūdenssildītājs atbilst vismaz vienam slodzes profilam;
- 4) "ūdens ņemšana" ir noteikta lietderīgās ūdens caurplūdes, lietderīgās ūdens temperatūras, lietderīgās enerģijas un maksimālās temperatūras kombinācija, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
- 5) "lietderīgā ūdens caurplūde" (f) ir minimālā caurplūde, ko izsaka litros minūtē, ar ko karstais ūdens atdod references enerģiju, kā norādīts VII pielikuma 3. tabulā;
- 6) "lietderīgā ūdens temperatūra" (T_m) ir Celsija grādos izteikta ūdens temperatūra, pie kuras karstais ūdens sāk atdot references enerģiju, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
- 7) "lietderīgā enerģija" (Q_{tap}) ir kWh izteikta karstā ūdens enerģija, ko nodrošina temperatūrā, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens temperatūru, un ar ūdens caurplūdi, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens caurplūdi, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
- 8) "karstā ūdens enerģija" ir ūdens īpatnējās siltumietilpības, pievadītā aukstā ūdens un izvadītā karstā ūdens temperatūras starpības un kopējās piegādātā karstā ūdens masas reizinājums;
- 9) "maksimālā temperatūra" (T_p) ir Celsija grādos izteikta minimālā ūdens temperatūra, kas jāsasniedz ūdens ņemšanas laikā, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
- 10) "references enerģija" (Q_{ref}) ir kWh izteikta ūdens ņemšanas lietderīgās enerģijas summa konkrētā slodzes profilā, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
- 11) "maksimālās slodzes profils" ir slodzes profils ar lielāko references enerģiju, ko ūdenssildītājs spēj nodrošināt, vienlaikus atbilstot attiecīgā slodzes profila temperatūras un caurplūdes nosacījumiem;
- 12) "deklarētais slodzes profils" ir slodzes profils, ko piemēro, nosakot ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti;
- 13) "pārrēķina koeficients" (CC) ir koeficients, kas atspoguļo aplēstos 40 % no vidējās ES elektroenerģijas ražošanas efektivitātes, kurš minēts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2012/27/ES ⁽¹⁾; pārrēķina koeficients ir $CC = 2,5$;
- 14) "dienas elektroenerģijas patēriņš" (Q_{elec}) ir gala enerģijas kWh izteikts elektroenerģijas patēriņš 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem;
- 15) "dienas kurināmā patēriņš" (Q_{fuel}) ir kurināmā patēriņš 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem, kas izteikts augstākās siltumspējas kWh, bet VIII pielikuma 4. punkta vajadzībām izteikts augstākās siltumspējas GJ;
- 16) "augstākā siltumspēja" (GCV) ir kopējais siltuma daudzums, kas izdalās, vienai kurināmā vienībai pilnībā sadegot skābeklī un sadegšanas produktiem atdziestot līdz apkārtējās vides temperatūrai; šis siltuma daudzums ietver arī kurināmajā esošā ūdens tvaiku kondensācijas siltumu un kurināmajā esošā ūdeņraža sadegšanas procesā radušos ūdens tvaiku kondensācijas siltumu;
- 17) "viedregulators" ir ierīce, kas ūdens uzsildīšanas procesu automātiski pielāgo individuāliem lietošanas apstākļiem, lai samazinātu energopatēriņu;

⁽¹⁾ OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.

- 18) "viedregulatora atbilstība" (*smart*) ir mērs, lai noteiktu, vai ar viedregulatoriem aprīkots ūdenssildītājs atbilst VIII pielikuma 5. punkta kritērijiem;
- 19) "viedregulatora koeficients" (*SCF*) ir ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes pieaugums, izmantojot viedregulatoru apstākļos, kas noteikti VII pielikuma 3. punktā;
- 20) "nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoru" ($Q_{elec,week,smart}$) ir tāda ūdenssildītāja elektroenerģijas nedēļas patēriņš, kuram iespējota viedregulēšanas funkcija, un to izsaka gala enerģijas kWh;
- 21) "nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoru" ($Q_{fuel,week,smart}$) ir tāda ūdenssildītāja kurināmā nedēļas patēriņš, kuram iespējota viedregulēšanas funkcija, un to izsaka augstākās siltumspējas kWh;
- 22) "nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatora" ($Q_{elec,week}$) ir tāda ūdenssildītāja elektroenerģijas nedēļas patēriņš, kuram atspējota viedregulēšanas funkcija, un to izsaka gala enerģijas kWh;
- 23) "nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatora" ($Q_{fuel,week}$) ir tāda ūdenssildītāja kurināmā nedēļas patēriņš, kuram atspējota viedregulēšanas funkcija, un to izsaka augstākās siltumspējas kWh;
- 24) "gada elektroenerģijas patēriņš" (*AEC*) ir ūdenssildītāja gada elektroenerģijas patēriņš pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem, izteikts gala enerģijas kWh;
- 25) "gada kurināmā patēriņš" (*AFC*) ir ūdenssildītāja gada fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā patēriņš pie deklarētā slodzes profila un pie dotajiem klimatiskajiem apstākļiem, izteikts augstākās siltumspējas GJ izteiksmē;
- 26) "apkārtējās vides temperatūras korekcija" (Q_{cor}) ir korekcija, kas ņem vērā apstākļus, ka ūdenssildītājs atrodas telpā, kura nav izotermiska, un ko izsaka kWh;
- 27) "gaidstāves siltuma zudumi" (*Pstby*) ir kW izteikti siltumsūkņa ūdenssildītāja siltuma zudumi ekspluatācijas režīmā, kad nav siltuma patēriņa;
- 28) "vidējie klimatiskie apstākļi", "aukstāki klimatiskie apstākļi" un "siltāki klimatiskie apstākļi" ir temperatūra un globālais saules starojums, kas raksturīgs attiecīgi Strasbūrai, Helsinkiem un Atēnām;
- 29) "gada enerģijas patēriņš" (Q_{total}) ir saules enerģijas ūdenssildītāja gada enerģijas patēriņš, ko izsaka kā primārās enerģijas kWh vai augstākās siltumspējas kWh;
- 30) "gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija" (Q_{nonsol}), ir elektroenerģijas (izteikta kWh primārās enerģijas izteiksmē) un/vai kurināmā (izteikts augstākās siltumspējas kWh izteiksmē) daudzums gadā, lai saražotu lietderīgo siltumenerģiju saules enerģijas ūdenssildītājā vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektā, ņemot vērā siltuma daudzumu, ko gadā absorbē saules kolektors, un siltuma zudumus no saules enerģijas karstā ūdens tvertnes;
- 31) "saules kolektors" ir ierīce, kas paredzēta, lai absorbētu globālo saules starojumu un lai tādējādi iegūto siltumenerģiju nodotu tam cauri plūstošam siltumnesējam; to raksturo kolektora apertūras laukums, transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem, pirmās kārtas koeficients, otrās kārtas koeficients un krišanas leņķa korekcijas faktors;
- 32) "globālais saules starojums" ir W/m^2 izteikts kopējais ienākošais saules enerģijas (gan tiešās, gan izkliedētās) starojums uz kolektora plāksnes, kas pret Zemes virsmu novietota 45 grādu leņķī un vērsta uz dienvidiem;
- 33) "kolektora apertūras laukums" (A_{sol}) ir m^2 izteikts maksimālais projicētais laukums, caur kuru nekonzentrēts saules starojums nonāk kolektorā;
- 34) "transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem" (η_0) ir saules kolektora efektivitāte apstākļos, kad saules kolektorā esošā siltumnesēja temperatūra ir vienāda ar apkārtējās vides temperatūru;
- 35) "pirmās kārtas koeficients" (a_1) ir $W/(m^2 K)$ izteikts saules kolektora siltuma zudumu koeficients;
- 36) "otrās kārtas koeficients" (a_2) ir $W/(m^2 K^2)$ izteikts koeficients, ar ko mēra pirmās kārtas koeficienta atkarību no temperatūras;
- 37) "krišanas leņķa korekcijas faktors" ir (*LAM*) attiecība starp saules kolektora lietderīgā siltuma jaudu dotajā krišanas leņķī un lietderīgā siltuma jaudu 0 grādu krišanas leņķī;

- 38) "krišanas leņķis" ir leņķis starp saules staru virzienu un saules kolektora apertūras perpendikulu;
- 39) "saules enerģijas karstā ūdens tvertne" ir karstā ūdens tvertne viena vai vairāku saules kolektoru saražotās siltumenerģijas glabāšanai;
- 40) "siltumģenerators ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte" ($\eta_{wh,nonsol}$) ir % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte siltumģeneratoram, kurš ir daļa no saules enerģijas ūdenssildītāja, un to nosaka vidējos klimatiskajos apstākļos, neņemot vērā pievadīto saules siltumu;
- 41) "papildu elektroenerģijas patēriņš" (Q_{aux}), IV pielikuma 1. attēlā saukts par "papildu elektroenerģiju", ir saules enerģijas ūdenssildītāja vai tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas gada elektroenerģijas patēriņš, ko rada sūkņa jauda un jauda gaidstāves režīmā; to izsaka kā gala enerģijas kWh;
- 42) "sūkņa jauda" (*solpump*) ir W izteikts nominālais elektriskās jaudas patēriņš sūknim, kas atrodas saules enerģijas ūdenssildītāja vai tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas kolektora kontūrā;
- 43) "jauda gaidstāves režīmā" (*solstandby*) ir W izteikts saules enerģijas ūdenssildītāja vai tikai saules enerģiju izmantojošas sistēmas nominālais elektriskās jaudas patēriņš, kad saules enerģijas ūdenssildītāja sūknis un siltumģenerators nedarbojas;
- 44) "modeļa identifikators" ir parasti no burtiem un cipariem sastāvošs kods, ar kuru apzīmē konkrētu ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertni, saules enerģijas iekārtu vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu, lai to varētu atšķirt no citiem modeļiem ar tādu pašu preču zīmi, piegādātāja nosaukumu vai izplatītāja.
-

II PIELIKUMS

Energoefektivitātes klases

1. ŪDENSILDĪTĀJU ŪDENS UZSILDĪŠANAS ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASES

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi ūdensildītājam nosaka, pamatojoties uz tā ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, kas norādīta 1. tabulā.

Ūdensildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti aprēķina saskaņā ar VIII pielikuma 3. punktu, saules enerģijas ūdensildītājiem un siltumsūkņa ūdensildītājiem pie vidējiem klimatiskajiem apstākļiem.

1. tabula

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klases ūdensildītājiem, kas iedalītas kategorijās atkarībā no deklarētajiem slodzes profiliem, η_{wh} (%)

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

2. KARSTĀ ŪDENS TVERTŅU ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASES

Karstā ūdens tvertnes energoefektivitātes klasi nosaka, pamatojoties uz tās pastāvīgajiem zudumiem, kas norādīta 2. tabulā.

2. tabula

Karstā ūdens tvertņu energoefektivitātes klases

Energoefektivitātes klase	Pastāvīgie zudumi S (W), ja glabāšanas tilpums ir V (l)
A ⁺	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

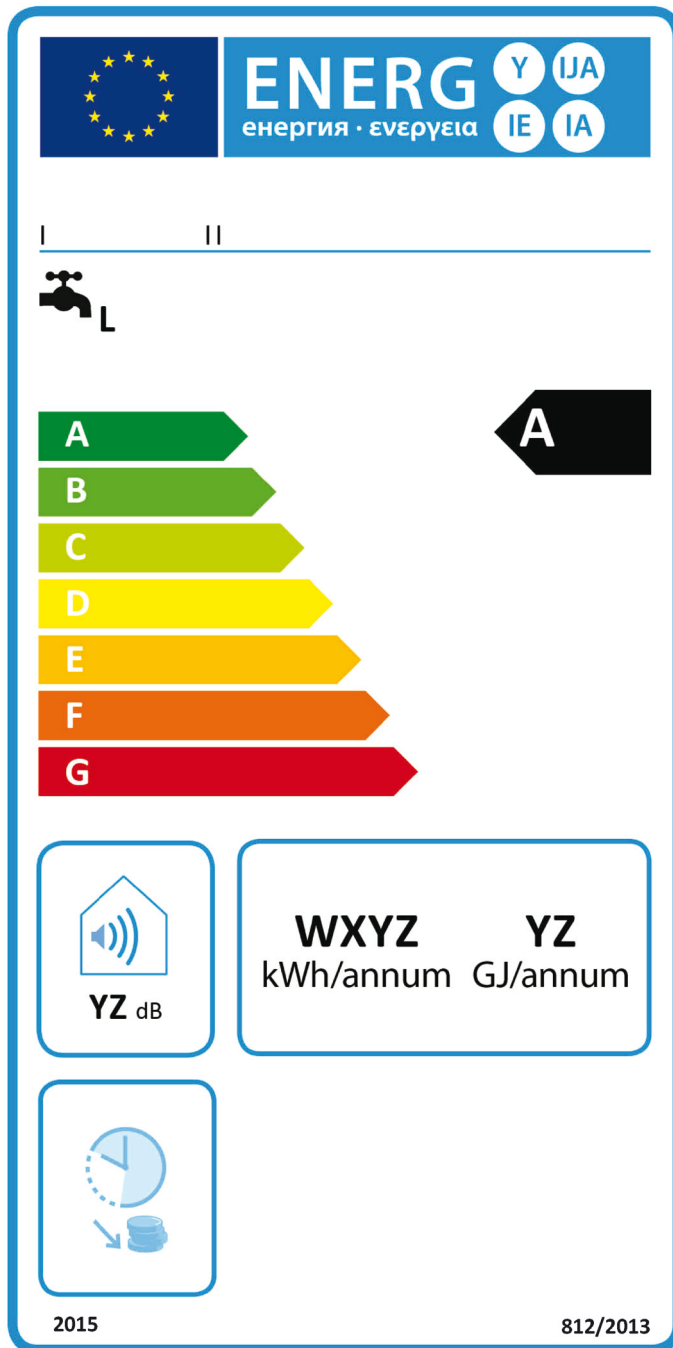
III PIELIKUMS

Etīķetes

1. ŪDENSILDĪTĀJI

1.1. 1. etīķete

1.1.1. Konvencionālie ūdensildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A līdz G



I, II

III

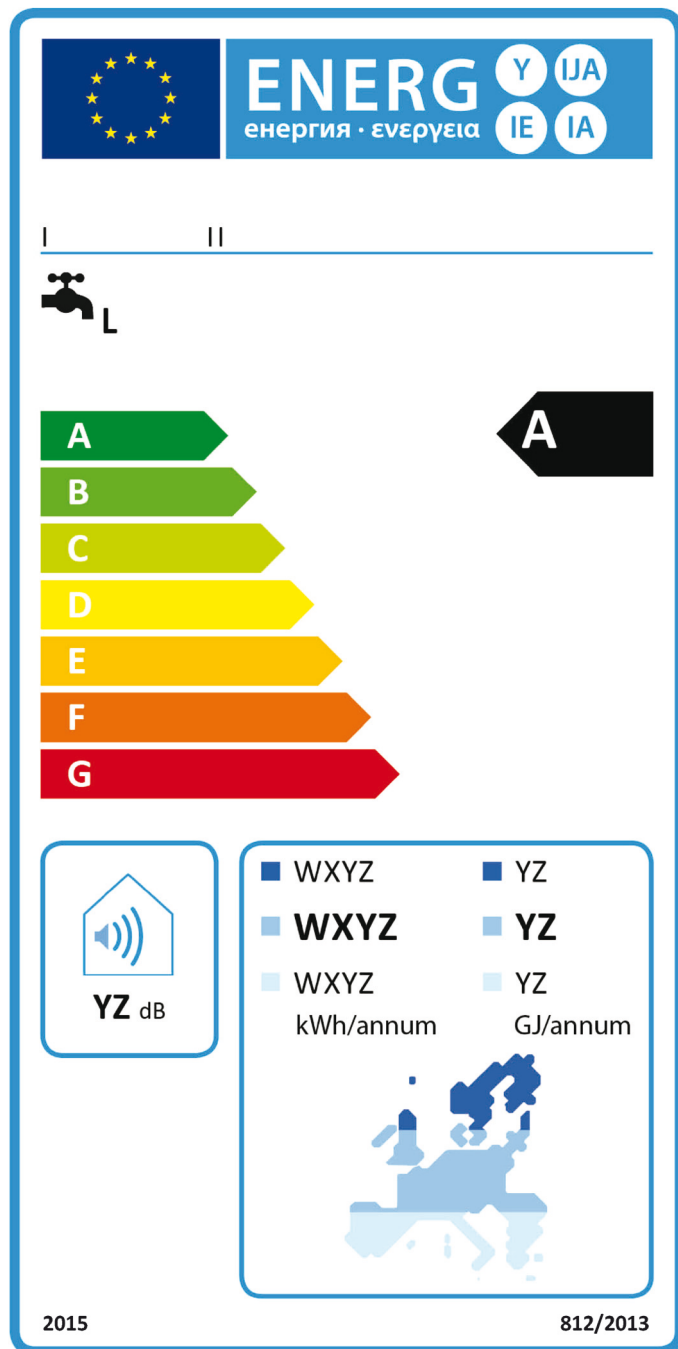
IV

VI, V

VII

- a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:
- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
 - II. piegādātāja modeļa identifikators;
 - III. ūdens uzsildīšanas funkcija, ieskaitot deklarēto slodzes profilu, kas norādīts ar attiecīgu burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu;
 - IV. ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
 - V. gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts kWh gala enerģijas izteiksmē, un/vai gada kurināmā patēriņš, izteikts augstākās siltumspējas GJ izteiksmē, noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
 - VI. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;
 - VII. konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos, var pievienot piktoqrammu, kas minēta šā pielikuma 4. punkta d) apakšpunkta 10) punktā.
- b) Konvencionālo ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 4. punktu.

1.1.2. Saules enerģijas ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A līdz G



I, II

III

IV

VII, V

VI

a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

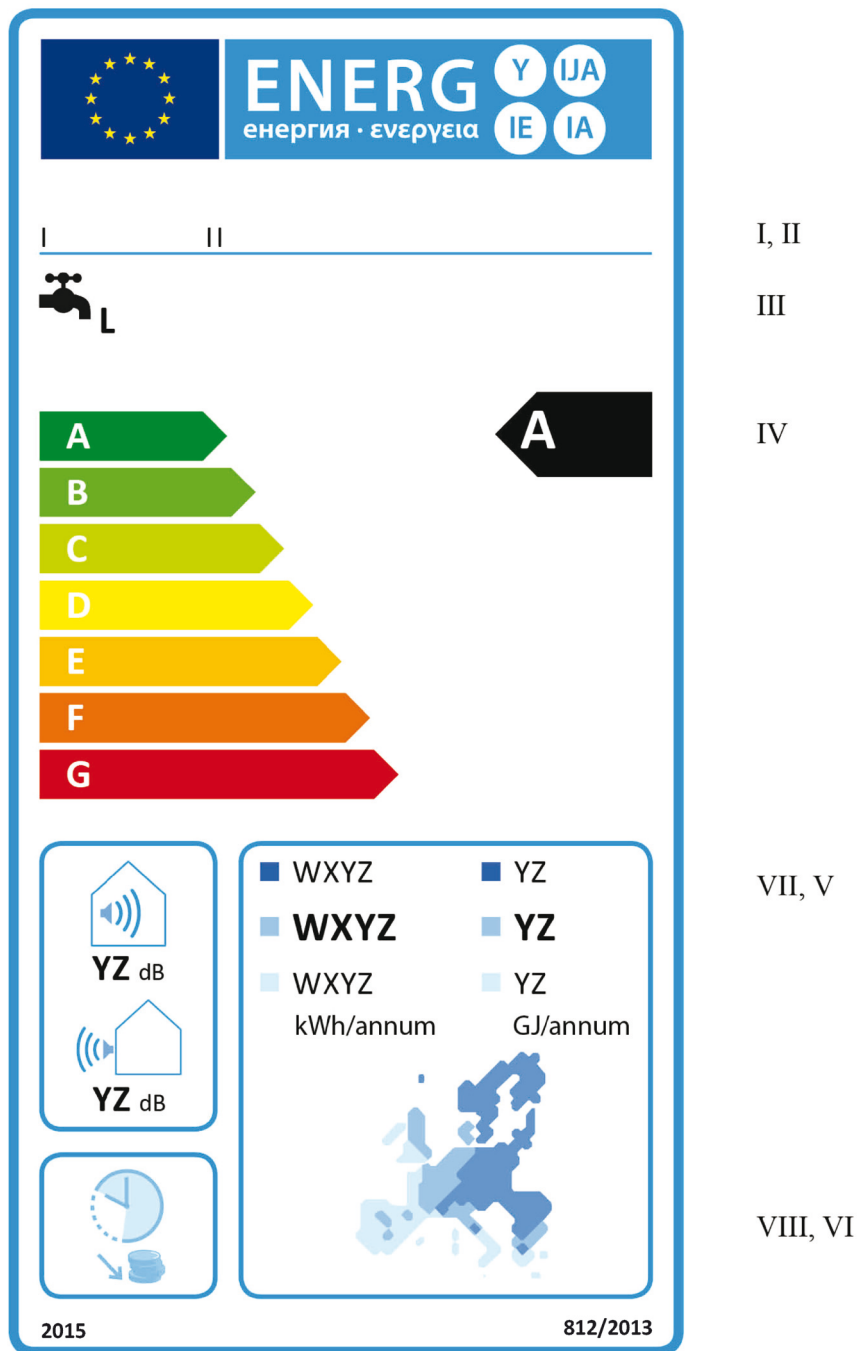
I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

II. piegādātāja modeļa identifikators;

III. ūdens uzsildīšanas funkcija, ieskaitot deklarēto slodzes profilu, kas norādīts ar attiecīgu burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu;

- IV. ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
 - V. gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts kWh gala enerģijas izteiksmē, vai gada kurināmā patēriņš, izteikts augstākās siltumspējas GJ izteiksmē vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
 - VI. Eiropas saules karte, kurā norādītas trīs indikatīvas globālā saules starojuma enerģijas zonas;
 - VII. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;
- b) Saules enerģijas ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 5. punktu.

1.1.3. Siltumsūkņa ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A līdz G



a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

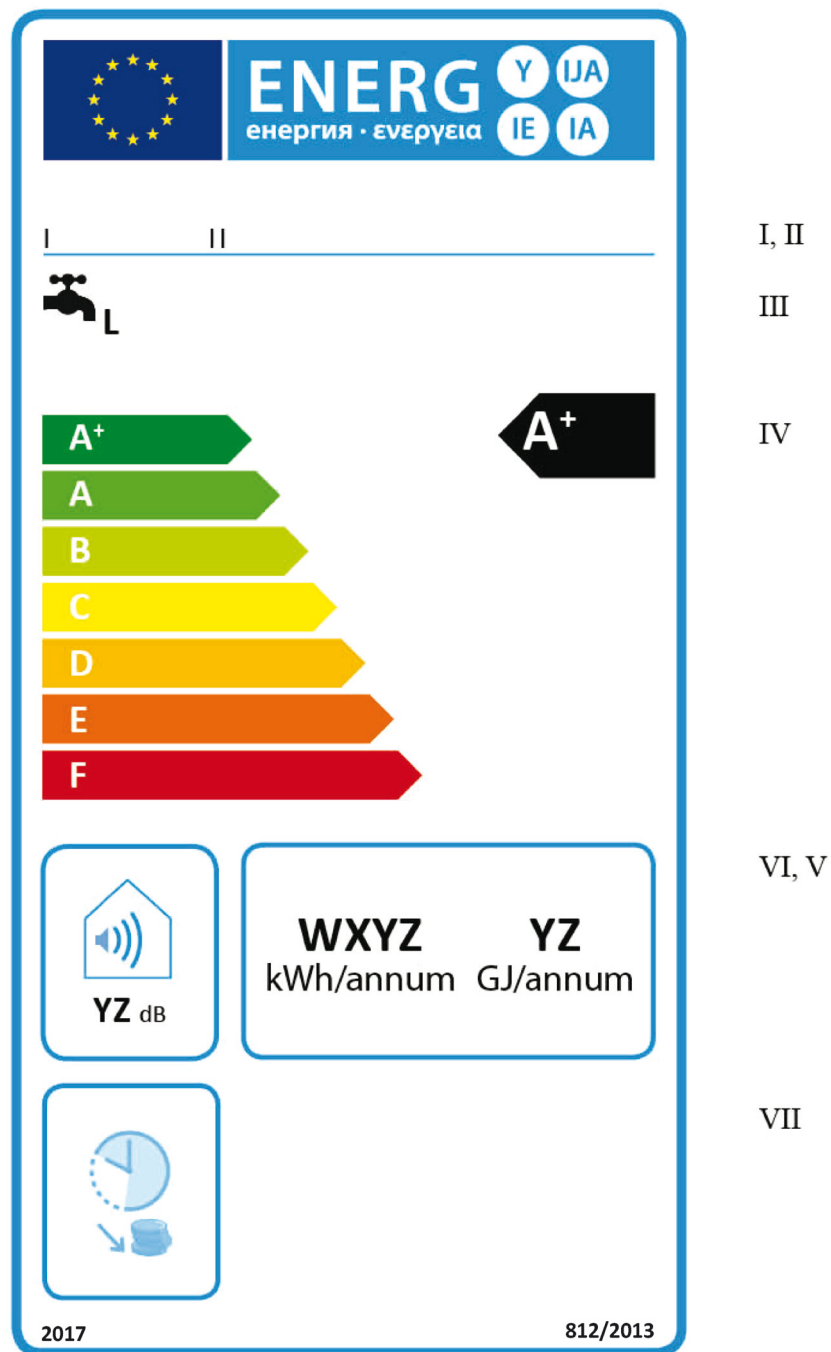
II. piegādātāja modeļa identifikators;

III. ūdens uzsildīšanas funkcija, ieskaitot deklarēto slodzes profilu, kas norādīts ar attiecīgu burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu;

- IV. ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 1. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;
- V. gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts kWh gala enerģijas izteiksmē un/vai gada kurināmā patēriņš, izteikts augtākās siltumspējas GJ izteiksmē vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
- VI. Eiropas temperatūru karte, kurā parādītas trīs indikatīvas temperatūru zonas;
- VII. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās (attiecīgos gadījumos) un ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim;
- VIII. siltumsūkņa ūdenssildītājiem, kas spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos, var pievienot piktoqrammu, kas minēta šā pielikuma 6. punkta d) apakšpunkta 11) punktā.
- b) Siltumsūkņa ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 6. punktu. Ja modelim saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 66/2010 ⁽¹⁾ ir piešķirts "ES ekomarķējums", tad, atkāpjoties no iepriekš minētā, ir atļauts pievienot ES ekomarķējuma kopiju.

⁽¹⁾ OV L 27, 30.1.2010., 1. lpp.

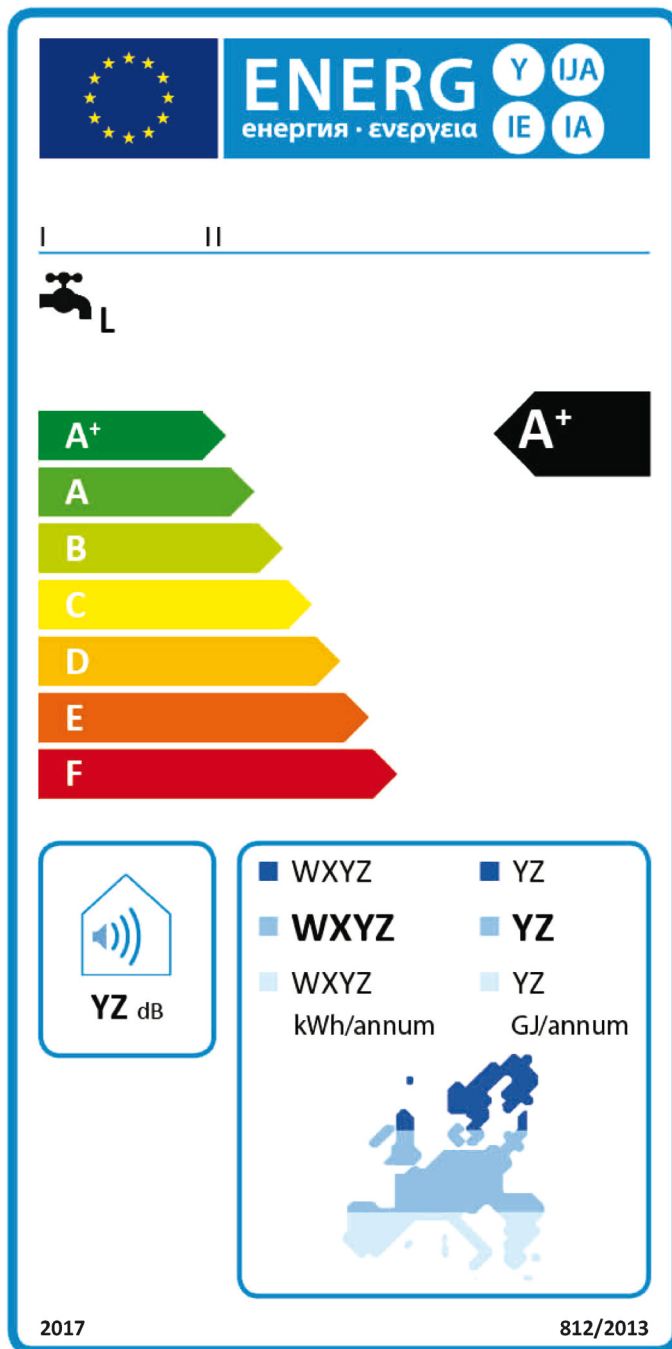
1.2. 2. etiķete

1.2.1. Konvencionālie ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F

a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.1. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

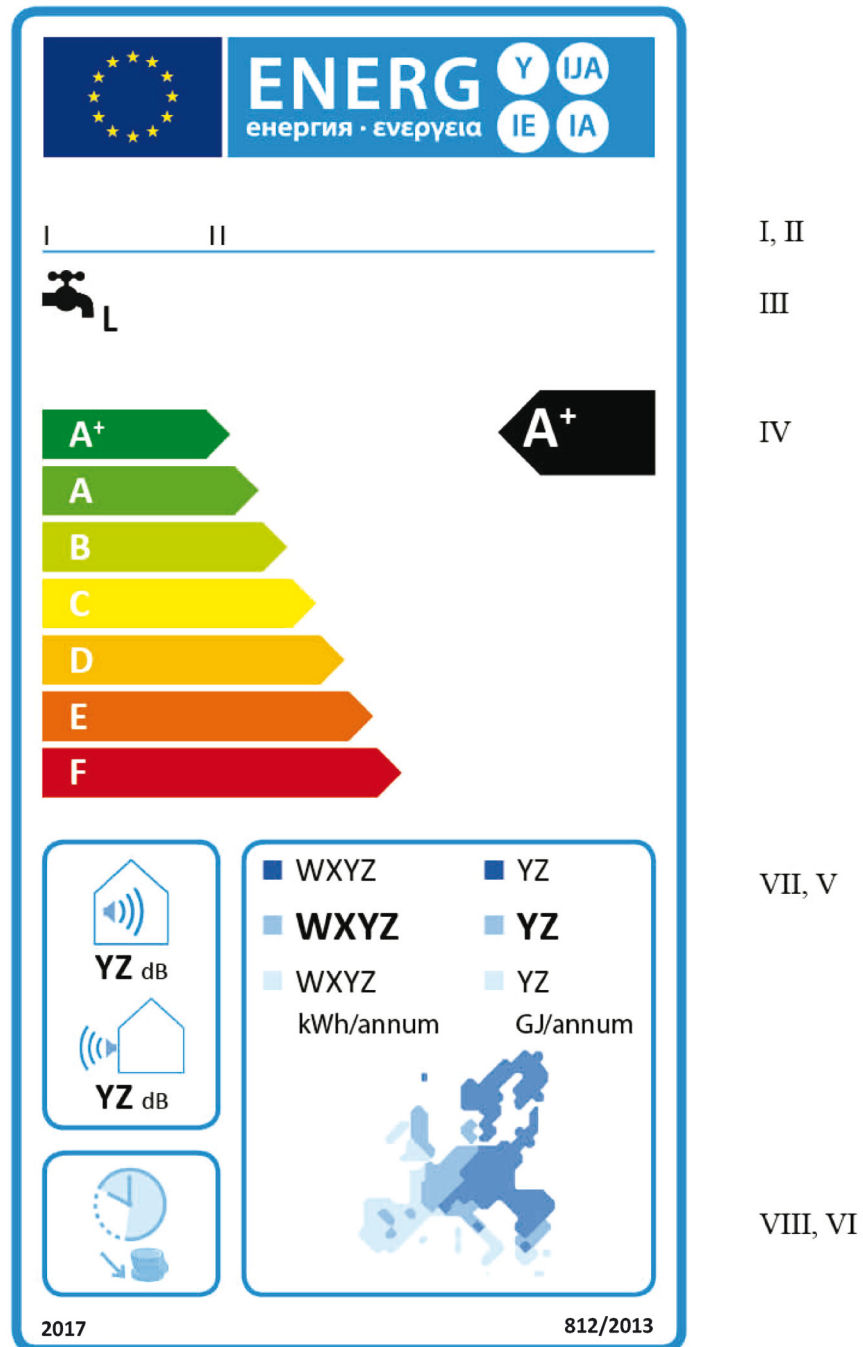
b) Konvencionālo ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 4. punktu.

1.2.2. Saules enerģijas ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F



a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.2. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

b) Saules enerģijas ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 5. punktu.

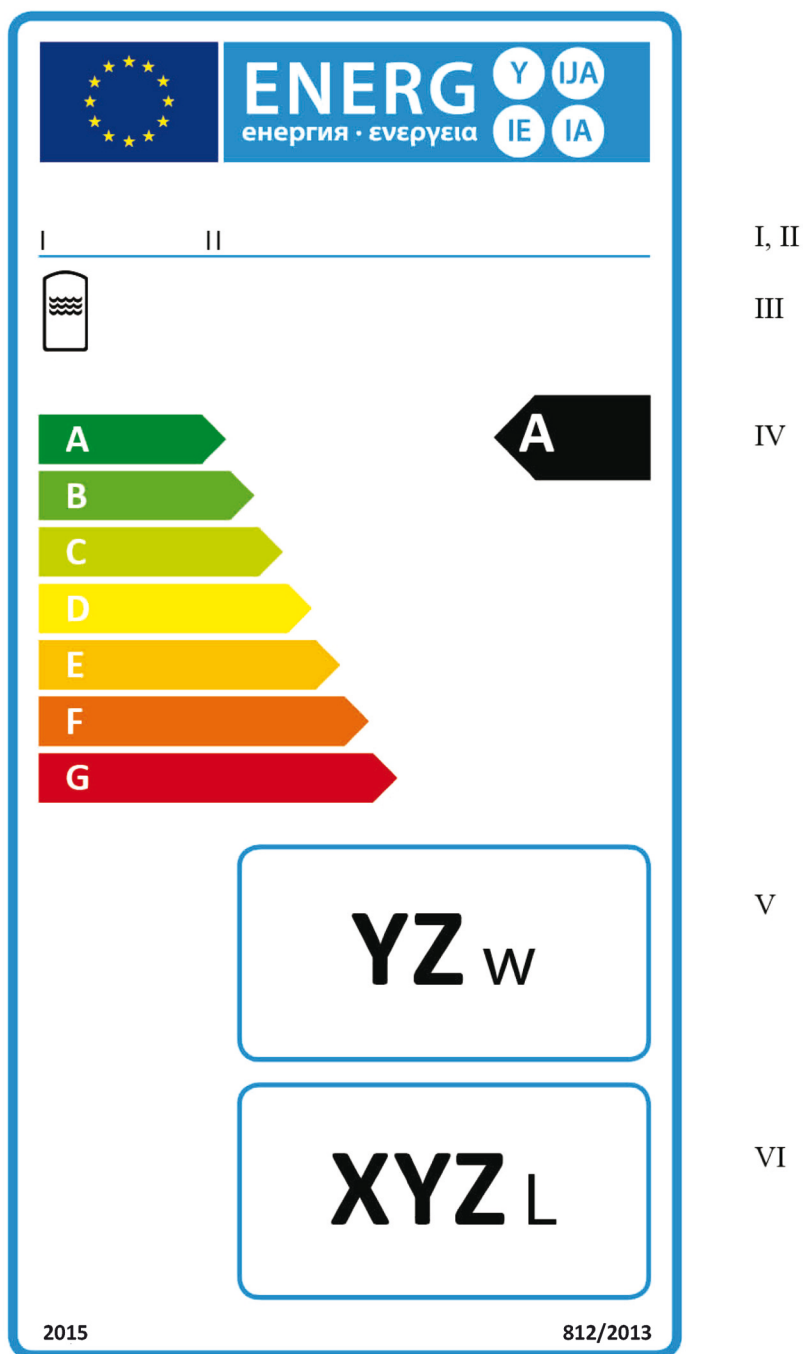
1.2.3. Siltumsūkņa ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F

a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.3. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

b) Siltumsūkņa ūdenssildītāju etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 6. punktu.

2. KARSTĀ ŪDENS TVERTNES

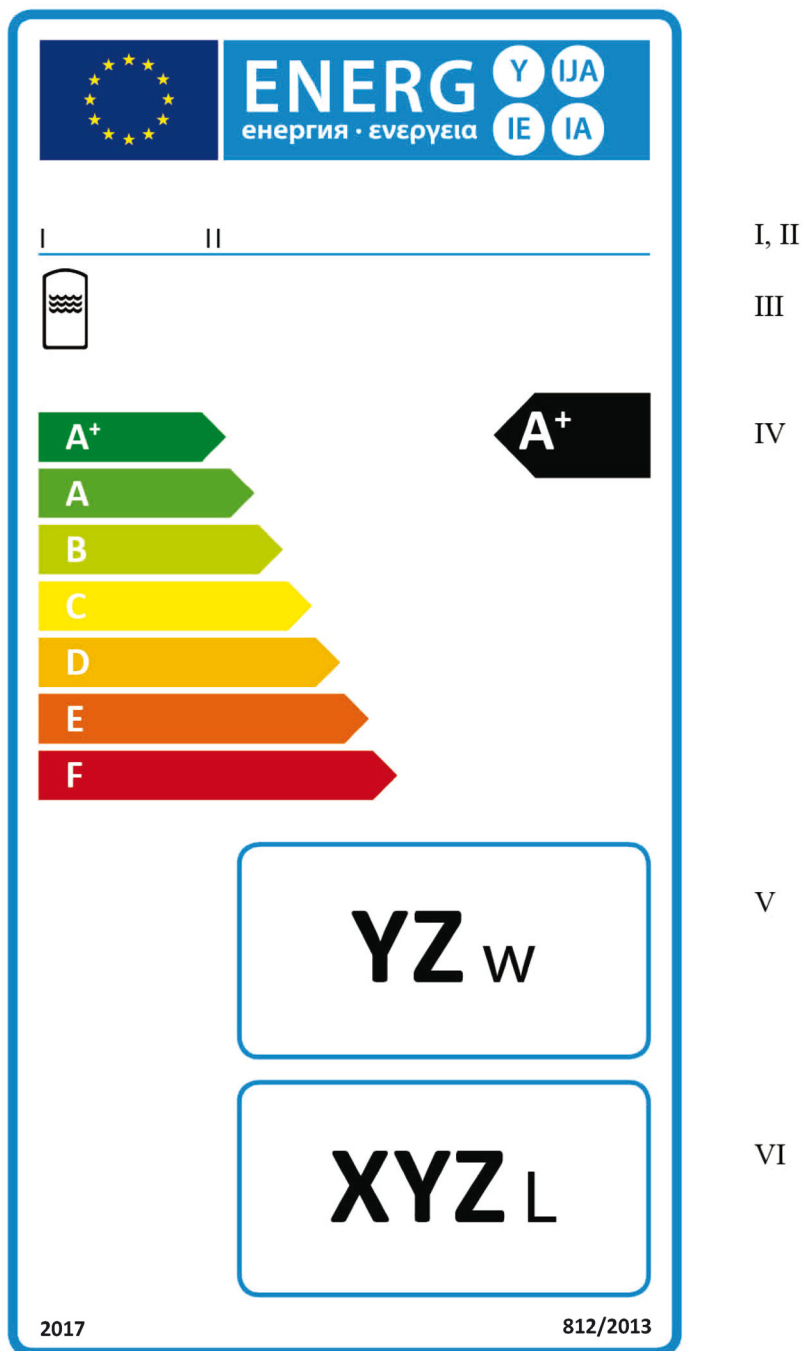
2.1. 1. etiķete karstā ūdens tvertnēm ar energoefektivitātes klasi no A līdz G



a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

- I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- II. piegādātāja modeļa identifikators;
- III. ūdens uzglabāšanas funkcija;
- IV. energoefektivitātes klase, ko nosaka saskaņā ar II pielikuma 2. punktu; bultas smaile, kurā norādīta karstā ūdens tvertnes energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā bultas smaile, kurā norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase;

- V. pastāvīgais zudums W, noapaļots līdz veselam skaitlim;
- VI. karstā ūdens tvertnes tilpums litros, noapaļots līdz veselam skaitlim.
- b) Karstā ūdens tvertnes etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 7. punktu.

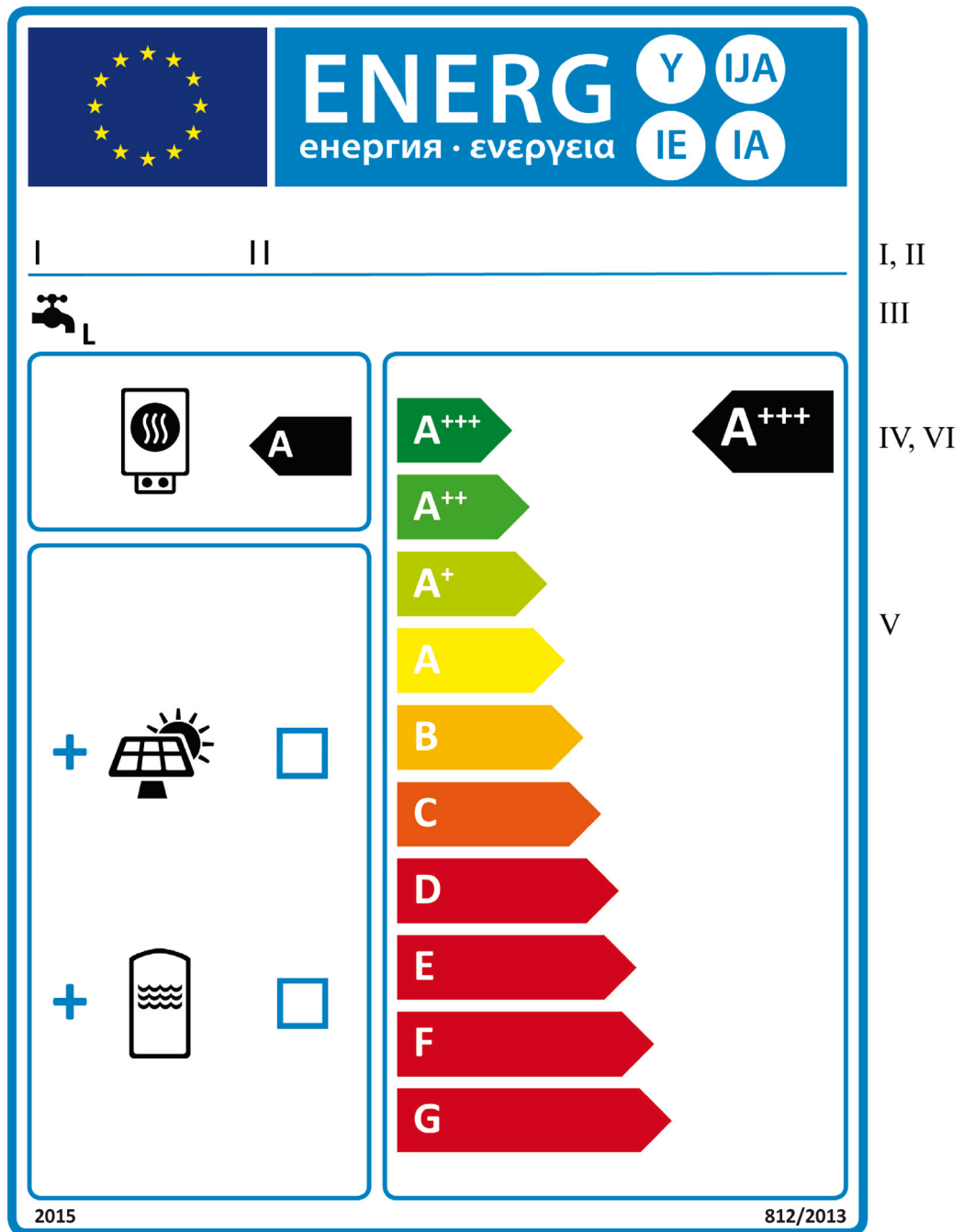
2.2. 2. etiķete karstā ūdens tvertnēm ar energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F

a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 2.1. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

b) Karstā ūdens tvertnes etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 7. punktu.

3. ŪDENSILDĪTĀJA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Etiķete ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺⁺⁺ līdz G



a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

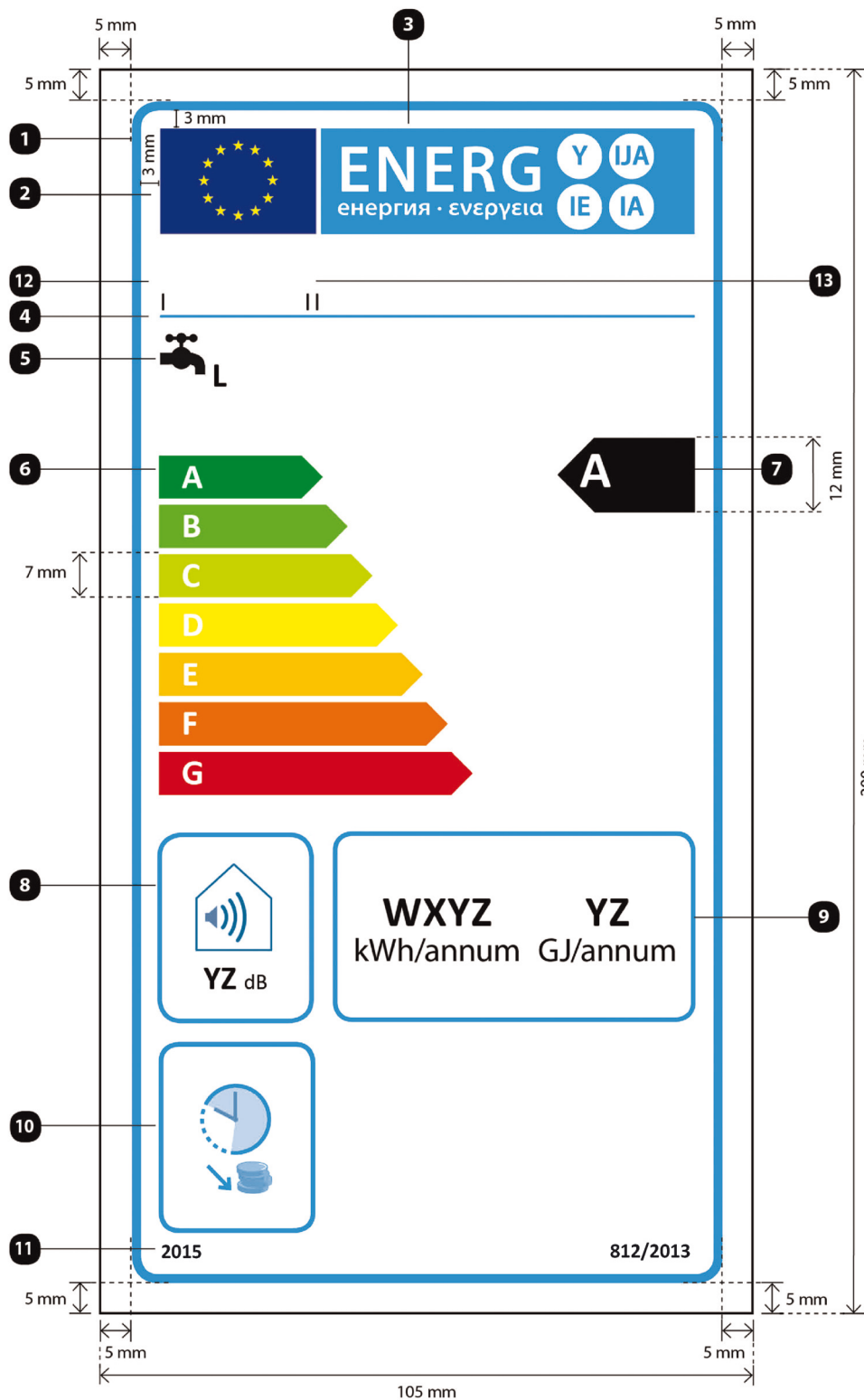
I. izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

II. izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators;

III. ūdens uzsildīšanas funkcija, kas ietver deklarēto slodzes profilu, kas apzīmēts ar attiecīgo burtusaskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu;

- IV. ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- V. norāde par to, vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektā var būt iekļauts saules kolektors un karstā ūdens tvertne;
- VI. ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar IV pielikuma 4. punktu; tās bultas smaile, uz kuras norādīta ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, ir tādā pašā augstumā kā tās bultas smaile, uz kuras norādīta attiecīgā energoefektivitātes klase.
- b) Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta etiķetes dizaina elementi ir saskaņā ar šā pielikuma 8. punktu. Attiecībā uz ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektiem ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺⁺⁺ līdz D pēdējos klases apzīmējumus E līdz G energoefektivitātes skalā no A⁺⁺⁺ līdz G var nenorādīt.

4. Konvencionālo ūdenssildītāju etiķetes dizains ir šāds:



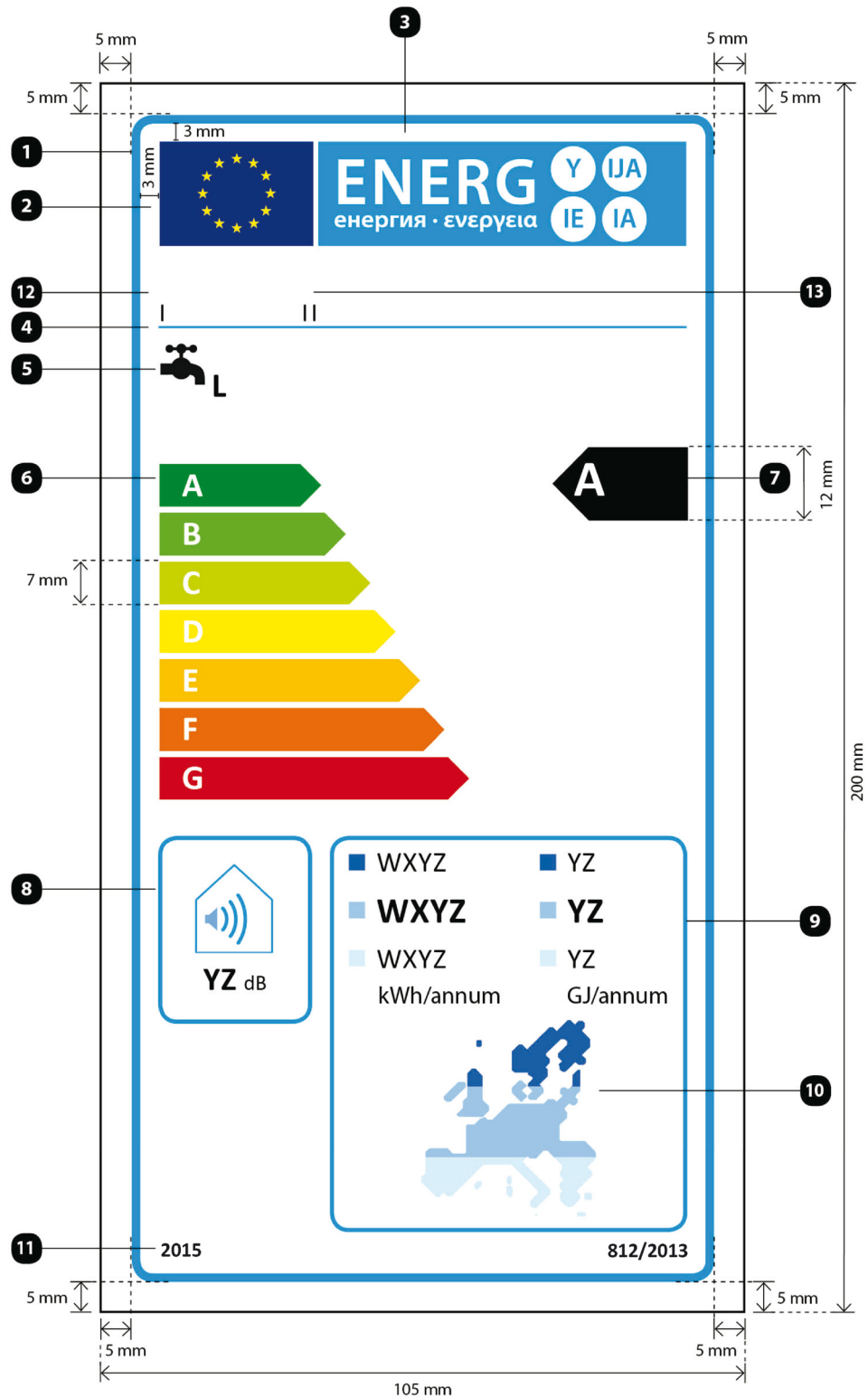
kur:

a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

b) fons ir balts;

- c) krāsu kods ir CMYK – ciāns, fuksīns, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X-00: 0 % ciāns, 70 % fuksīns, 100 % dzeltens, 0 % melns;
- d) etiķete atbilst visām šādām prasībām (numuri attiecas uz iepriekšējo attēlu):
- 1 **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
 - 2 **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
 - 3 **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
 - 4 **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
 - 5 **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 16 pt, 100 % melns.
 - 6 **A līdz G vai A⁺ līdz F skala:**
 - **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā.
 - 7 **Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā.
 - 8 **Akustiskās jaudas līmenis, telpās:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **ietvars:** 2 pt – krāsa: 100 % ciāns – noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 15 pt, 100 % melns.
 - **teksts "dB":** *Calibri*, parastais raksts, 10 pt, 100 % melns.
 - 9 **Gada enerģijas patēriņš, kWh/gadā vai GJ/gadā:**
 - **ietvars:** 2 pt – krāsa: 100 % ciāns – noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība "WXYZ" vai "YZ":** *Calibri*, treknraksts, vismaz 20 pt, 100 % melns,
 - **teksts "kWh/gadā" vai "GJ/gadā":** *Calibri*, parastais raksts, vismaz 15 pt, 100 % melns.
 - 10 **Attiecīgā gadījumā piemērotība lietošanai maza pieprasījuma periodos:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
 - 11 **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.
 - 12 **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
 - 13 **Piegādātāja modeļa identifikators:**
 - piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

5. Saules enerģijas ūdenssildītāju etiķetes dizains ir šāds:



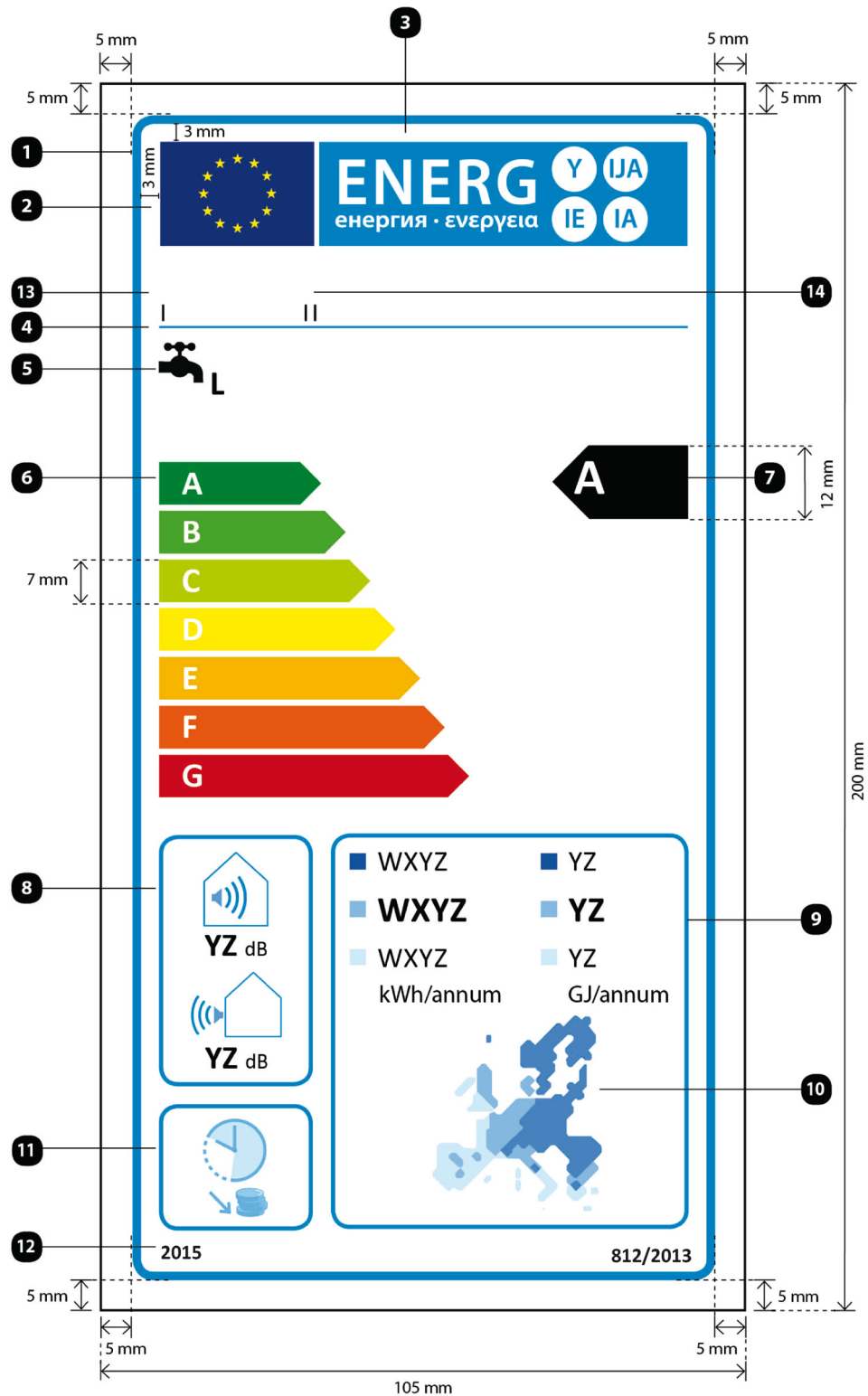
kur:

a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

b) fons ir balts;

- c) krāsu kods ir CMYK – ciāns, fuksīns, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X-00: 0 % ciāns, 70 % fuksīns, 100 % dzeltens, 0 % melns;
- d) etiķete atbilst visām šādām prasībām (numuri attiecas uz iepriekšējo attēlu):
- 1 **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
 - 2 **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
 - 3 **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
 - 4 **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
 - 5 **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 16 pt, 100 % melns..
 - 6 **A līdz G vai A⁺ līdz F skala:**
 - **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā.
 - 7 **Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, lielie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā.
 - 8 **Akustiskās jaudas līmenis, telpās:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība “YZ”:** *Calibri*, treknraksts, 15 pt, 100 % melns,
 - **teksts “dB”:** *Calibri*, parastais raksts, 10 pt, 100 % melns.
 - 9 **Gada enerģijas patēriņš, kWh/gadā vai GJ/gadā:**
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība “WXYZ” vai “YZ”:** *Calibri*, vismaz 13 pt, 100 % melns,
 - **teksts “kWh/gadā” vai “GJ/gadā”:** *Calibri*, parastais raksts, vismaz 11 pt, 100 % melns.
 - 10 **Eiropas saules enerģijas karte un krāsu kvadrātiņi:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **krāsas:** tumši zila: 86-51-00-00,
 - vidēji zila: 53-08-00-00,
 - gaišzila: 25-00-02-00.
 - 11 **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.
 - 12 **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
 - 13 **Piegādātāja modeļa identifikators:**
 - piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

6. Siltumsūkņa ūdenssildītāju etiķetes dizains ir šāds:



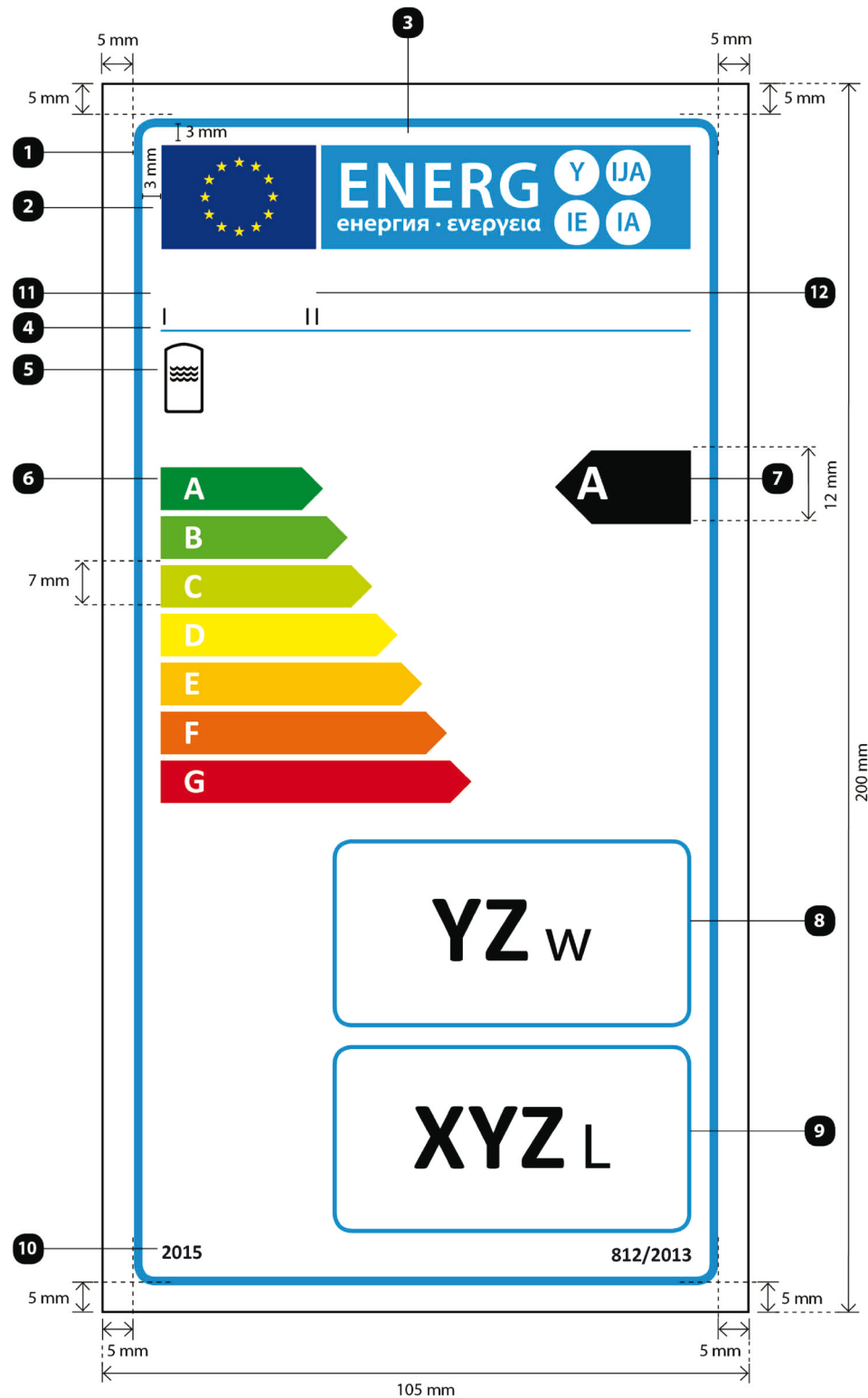
kur:

a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās satur ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

b) fons ir balts;

- c) krāsu kods ir CMYK – ciāns, fuksšins, dzeltens, melns, saskaņā ar šādu paraugu: 00-70-X-00: 0 % ciāns, 70 % fuksšins, 100 % dzeltens, 0 % melns;
- d) etiķete atbilst visām šādām prasībām (numuri attiecas uz iepriekšējo attēlu):
- 1 **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
 - 2 **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
 - 3 **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.
 - 4 **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.
 - 5 **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmētas ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 16 pt, 100 % melns.
 - 6 **A līdz G vai A⁺ līdz F skala:**
 - **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - zemākā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā.
 - 7 **Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melna,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā.
 - 8 **Akustiskās jaudas līmenis, telpās (attiecīgā gadījumā) un āra telpās:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība “YZ”:** *Calibri*, treknraksts, 15 pt, 100 % melns,
 - **teksts “dB”:** *Calibri*, parastais raksts, 10 pt, 100 % melns.
 - 9 **Gada enerģijas patēriņš, kWh/gadā vai GJ/gadā:**
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,
 - **vērtība “WXYZ” vai “YZ”:** *Calibri*, vismaz 13 pt, 100 % melns.
 - **teksts “kWh/gadā” vai “GJ/gadā”:** *Calibri*, parastais raksts, vismaz 11 pt, 100 % melns.
 - 10 **Eiropas temperatūras karte un krāsu kvadrātiņi:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **krāsas:** tumši zila: 86-51-00-00,
 - vidēji zila: 53-08-00-00,
 - gaišzila: 25-00-02-00.
 - 11 **Attiecīgā gadījumā piemērotība lietošanai maza pieprasījuma periodos:**
 - **piktogramma** kā attēlā,
 - **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
 - 12 **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.
 - 13 **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
 - 14 **Piegādātāja modeļa identifikators:**
 - **piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators** ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

7. Karstā ūdens tvertņu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

a) etiķete ir vismaz 105 mm plata un 200 mm augsta. Ja drukātās etiķetes izmēri ir lielāki, tās saturis ir proporcionāls iepriekš norādītajām specifikācijām;

b) fons ir balts;

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

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

❶ **ES marķējuma ietvars:** 4 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.

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

❸ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 86 mm, augstums: 17 mm.

❹ **Robežlīnija zem logotipiem:** 1 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 86 mm.

❺ **Glabāšanas funkcija:**

— piktogramma kā attēlā.

❻ **A līdz G vai A⁺ līdz F skala:**

— **bulta:** augstums: 7 mm, atstarpe: 1 mm, krāsas:

augstākā klase: X-00-X-00;

otrā klase: 70-00-X-00,

trešā klase: 30-00-X-00,

ceturtnā klase: 00-00-X-00,

piektā klase: 00-30-X-00,

sestā klase: 00-70-X-00,

zemākā klase: 00-X-X-00,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 16 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā.

❼ **Energoefektivitātes klase:**

— **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melns,

— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, drukātie burti, balti, "+" simboli: augšrakstā.

❽ **Pastāvīgie zudumi:**

— **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,

— **vērtība "YZ":** *Calibri*, treknraksts, 45 pt, 100 % melns,

— **teksts "W":** *Calibri*, parastais raksts, 30 pt, 100 % melns.

❾ **Glabāšanas tilpums:**

— **ietvars:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm,

— **vērtība "XYZ":** *Calibri*, treknraksts, 45 pt, 100 % melns,

— **teksts "L":** *Calibri*, parastais raksts, 30 pt, 100 % melns.

❿ **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**

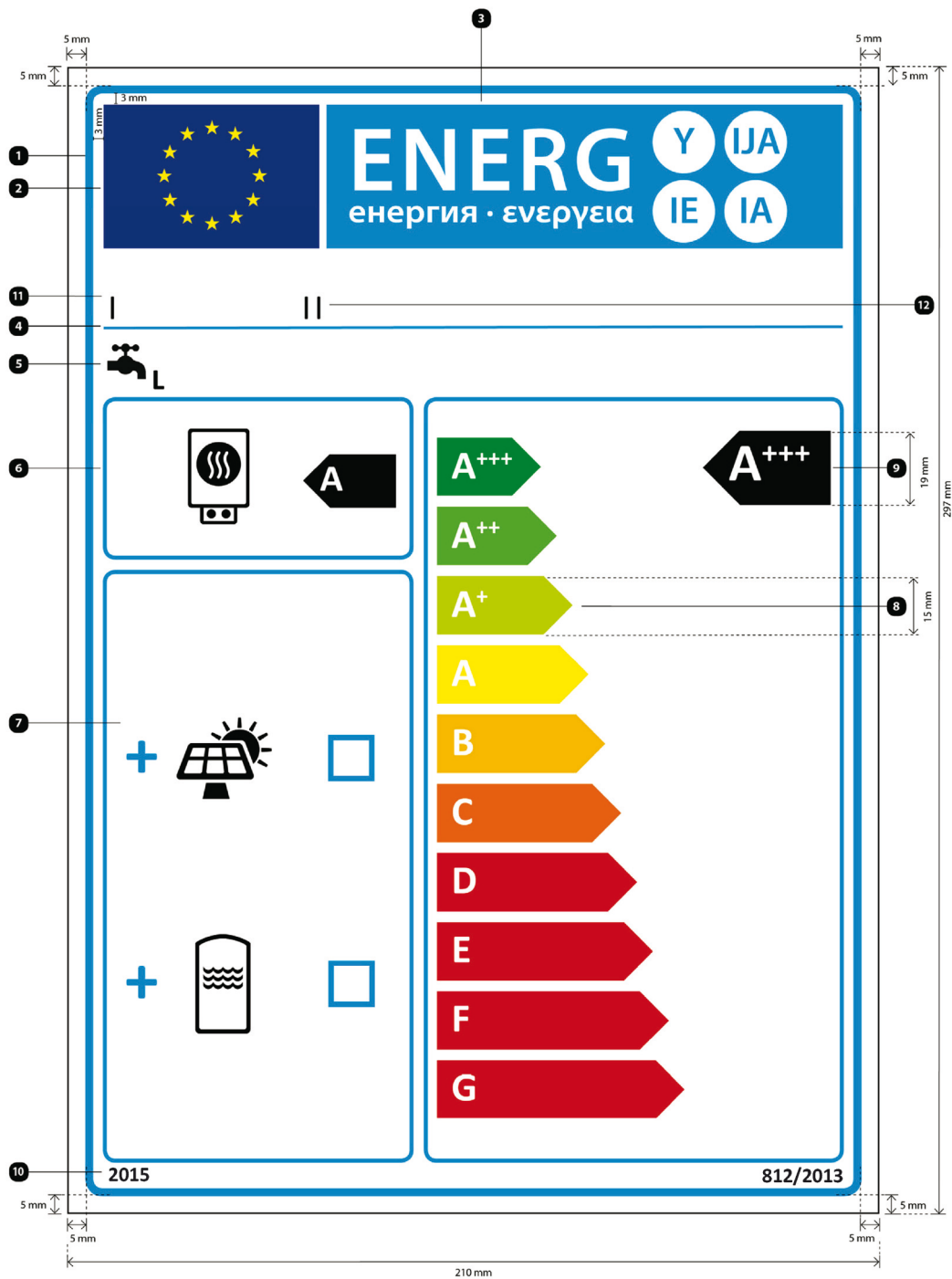
— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

⓫ **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**

⓬ **Piegādātāja modeļa identifikators:**

piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

8. Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu etiķetes dizains ir šāds:



kur:

- etiķete ir vismaz 210 mm plata un 297 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;

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

- ① **ES marķējuma ietvars:** 6 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ② **ES logotips:** krāsas: X-80-00-00 un 00-00-X-00.
- ③ **Energomarķējums:** krāsa: X-00-00-00, piktogramma kā attēlā: ES logotips + energomarķējums: platums: 191 mm, augstums: 37 mm.
- ④ **Robežlīnija zem logotipiem:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 191 mm.
- ⑤ **Ūdens uzsildīšanas funkcija:**
 - **piktogramma** kā attēlā, tostarp deklarētais slodzes profils, kas apzīmēts ar attiecīgo burtu saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu: *Calibri*, treknraksts, 22 pt, 100 % melns.
- ⑥ **Ūdenssildītājs:**
 - **piktogramma** kā attēlā.
 - **ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - bulta:** platums: 24 mm, augstums: 14 mm, 100 % melna,
 - teksts:** *Calibri*, treknraksts, 28 pt, drukātie burti, balti.
 - **ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑦ **Saules kolektora un/vai karstā ūdens tvertnes komplekts:**
 - **piktogrammas** kā attēlā,
 - **“+” simboli:** *Calibri*, treknraksts, 50 pt, 100 % ciāns;
 - **kvadrāti:** platums: 12 mm, augstums: 12 mm, ietvars: 4 pt, 100 % ciāns,
 - **ietvars:** 3 pt – krāsa: 100 % ciāns – noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑧ **A⁺⁺⁺ līdz G skala ar ietvaru:**
 - **bulta:** augstums: 15 mm, atstarpe: 3 mm, krāsas:
 - augstākā klase: X-00-X-00;
 - otrā klase: 70-00-X-00,
 - trešā klase: 30-00-X-00,
 - ceturtnā klase: 00-00-X-00,
 - piektā klase: 00-30-X-00,
 - sestā klase: 00-70-X-00,
 - septītā klase: 00-X-X-00,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 30 pt, drukātie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
 - **Ietvars:** 3 pt, krāsa: 100 % ciāns, noapaļoti stūri: 3,5 mm.
- ⑨ **Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 33 mm, augstums: 19 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 40 pt, drukātie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā, sakārtoti vienā rindā.
- ⑩ **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 12 pt.
- ⑪ **Izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
- ⑫ **Izplatītāja un/vai piegādātāja modeļa identifikators:**
 - izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 191 × 19 mm laukumā.

IV PIELIKUMS

Ražojuma datu lapa

1. ŪDENSSILDĪTĀJI

1.1. Informāciju ūdenssildītāja datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu:

- a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piegādātāja modeļa identifikators;
- c) deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu, un tipisks lietojums saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu.
- d) modeļa ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu, proti: saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem – vidējos klimatiskajos apstākļos;
- e) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, kas aprēķināta saskaņā ar VIII pielikuma 3. punktu, proti: saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem – vidējos klimatiskajos apstākļos;
- f) gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts gala enerģijas kWh, un/vai gada kurināmā patēriņš, izteikts augstākās siltumspējas GJ, noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu; saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem – vidējos klimatiskajos apstākļos;
- g) attiecīgos gadījumos citi slodzes profili, kuriem ūdenssildītāju ir piemēroti izmantot, un atbilstošā ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte un gada elektroenerģijas patēriņš, kā noteikts e) un f) punktā;
- h) ūdenssildītāja termostata temperatūras iestatījumi, ar kuriem piegādātājs to laiž tirgū;
- i) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa ūdenssildītājiem);
- j) attiecīgos gadījumos norāde, ka ūdenssildītājs spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos;
- k) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, ūdenssildītāju montējot un uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi;
- l) ja vieduma (*smart*) vērtība ir deklarēta kā "1", norāde, ka informācija attiecīgi par ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, gada elektroenerģijas un kurināmā patēriņu attiecas tikai uz iespējotajiem viedregulatora iestatījumiem;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- m) % izteikta un līdz veselam skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VIII pielikuma 3. punktu;
- n) gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts gala enerģijas kWh, un/vai gada kurināmā patēriņš, augstākās siltumspējas GJ, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veselam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem:

- o) kolektora apertūras laukums (m^2) ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- p) transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem, ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- q) pirmās kārtas koeficients $W/(m^2 K)$, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- r) otrās kārtas koeficients $W/(m^2 K^2)$, ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- s) krišanas leņķa korekcijas faktors, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- t) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz veselam skaitlim;
- u) sūkņa jauda W, noapaļota līdz veselam skaitlim;
- v) jauda gaidstāves režīmā W, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;

turklāt siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- w) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim.

1.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja ūdenssildītāju modeļus.

1.3. Datu lapā ietvertu informāciju var sniegt, izmantojot krāsainu vai melnbaltu etiķetes kopiju. Šādā gadījumā norāda arī to 1.1. punktā minēto informāciju, kas uz etiķetes nav norādīta.

2. KARSTĀ ŪDENS TVERTNES

2.1. Informāciju karstā ūdens tvertnes datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu.

- a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piegādātāja modeļa identifikators;
- c) modeļa energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 2. punktu;
- d) pastāvīgie zudumi, izteikti W un noapaļoti līdz veselam skaitlim;
- e) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz veselam skaitlim.

2.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja karstā ūdens tvertņu modeļus.

2.3. Datu lapā ietvertu informāciju var sniegt, izmantojot krāsainu vai melnbaltu etiķetes kopiju. Šādā gadījumā norāda arī to 2.1. punktā minēto informāciju, kas uz etiķetes nav norādīta.

3. SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS

3.1. Informāciju saules enerģijas iekārtas datu lapā sniedz turpmāk norādītajā secībā un iekļauj ražojuma brošūrā vai citos materiālos, ko nodrošina kopā ar ražojumu (attiecīgā gadījumā – sūkņiem kolektora kontūrā):

- a) piegādātāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piegādātāja modeļa identifikators;
- c) kolektora apertūras laukums (m^2) ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- d) transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem, ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- e) pirmās kārtas koeficients $W/(m^2 K)$, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- f) otrās kārtas koeficients $W/(m^2 K^2)$, ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- g) krišanas leņķa korekcijas faktors, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- h) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz veselam skaitlim;
- i) gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija Q_{nonsol} , elektroenerģijai izteikts primārās enerģijas kWh, un/vai kurināmajam izteikts augstākās siltumspējas kWh – slodzes profiliem M, L, XL un XXXL vidējos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veselam skaitlim;
- j) sūkņa jauda W, noapaļota līdz veselam skaitlim;
- k) jauda gaidstāves režīmā W, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- l) papildu elektroenerģijas gada patēriņš Q_{aux} , izteikts gala enerģijas kWh, noapaļots līdz veselam skaitlim.

3.2. Viena datu lapa var aptvert vairākus viena piegādātāja saules enerģijas iekārtas modeļus.

4. ŪDENSILDĪTĀJA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Ūdensildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta datu lapā ietilpst elementi, kas norādīti 1. attēlā, lai būtu iespējams novērtēt ūdensildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, un ietverta šāda informācija:

- I: ūdensildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes vērtība, izteikta %,
- II: matemātiskās izteiksmes $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ vērtība, kur Q_{ref} ir ņemts no VII pielikuma 3. tabulas un Q_{nonsol} – no saules enerģijas iekārtas ražojuma datu lapas ūdensildītāja deklarētajam slodzes profilam M, L, XL vai XXL,
- III: matemātiskās izteiksmes $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ vērtība, kas izteikta %, kur Q_{aux} ir ņemts no saules enerģijas iekārtas ražojuma datu lapas un Q_{ref} – no VII pielikuma 3. tabulas deklarētajam slodzes profilam M, L, XL vai XXL.

1. attēls

Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta datu lapa, kur norādīta piedāvātā komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte

Ūdenssildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte ① %

Deklarētais slodzes profils:

leguvums no saules enerģijas iekārtas
No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Papildu elektroenerģija

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{②} \%$$

Komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos ③ %

Komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Komplekta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos

Aukstāki: $\text{③} - 0,2 \times \text{②} = \text{ } \%$

Siltāki: $\text{③} + 0,4 \times \text{②} = \text{ } \%$

Šajā datu lapā ražojumu komplektam norādītā energoefektivitāte var atšķirties no tā faktiskās energoefektivitātes, kad komplekts uzstādīts ēkā, jo efektivitāti ietekmē vēl citi faktori, piemēram, siltuma zudumi sadales sistēmā un ražojumu izmēri attiecībā pret ēkas lielumu un raksturlielumiem.

V PIELIKUMS

Tehniskā dokumentācija

1. ŪDENSSILDĪTĀJI

Ūdenssildītāju tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 1. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- b) ūdenssildītāja modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- c) attiecīgā gadījumā atsaucis uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- f) VII pielikuma 7. punktā norādīto tehnisko parametru mērījumu rezultāti;
- g) VIII pielikuma 2. punktā norādīto tehnisko parametru aprēķinu rezultāti;
- h) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, ūdenssildītāju montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

2. KARSTĀ ŪDENS TVERTNES

Karstā ūdens tvertņu tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 2. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- b) karstā ūdens tvertnes modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- c) attiecīgā gadījumā atsaucis uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- f) VII pielikuma 8. punktā norādīto tehnisko parametru mērījumu rezultāti;
- g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, karstā ūdens tvertni montējot, uzstādot vai veicot tās tehnisko apkopi.

3. SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS

Saules enerģijas iekārtu tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 3. punkta b) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- b) saules enerģijas iekārtas modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- c) attiecīgā gadījumā atsaucis uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- f) VII pielikuma 9. punktā norādīto tehnisko parametru mērījumu rezultāti;
- g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, saules enerģijas iekārtu montējot, uzstādot vai veicot tās tehnisko apkopi.

4. ŪDENSILDĪTĀJA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

Ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu tehniskajā dokumentācijā, kas minēta 3. panta 4. punkta c) apakšpunktā, iekļauj šādu informāciju:

- a) piegādātāja nosaukums un adrese;
- b) ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplekta modeļa apraksts, kas pietiekams tā skaidrai un nepārprotamai identifikācijai;
- c) attiecīgā gadījumā atsaucis uz piemērotajiem harmonizētajiem standartiem;
- d) attiecīgā gadījumā citi izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas;
- e) tās personas identitāte un paraksts, kura ir pilnvarota uzņemties saistības piegādātāja vārdā;
- f) tehniskie parametri:
 - % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, noapaļota līdz vesalam skaitlim,
 - šī pielikuma 1., 2. un 3. punktā noteiktie tehniskie parametri;
- g) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu montējot, uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi.

—

VI PIELIKUMS

Informācija, kas sniedzama gadījumos, kad galalietotājiem nav paredzēts apskatīt izstādīto ražojumu

1. ŪDENSILDĪTĀJI

1.1. Regulas 4. panta 1. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- a) deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu, un tipisks lietojums saskaņā ar VII pielikuma 3. tabulu;
- b) ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase vidējos klimatiskajos apstākļos saskaņā ar II pielikuma 1. punktu;
- c) % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte vidējos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VIII pielikuma 3. punktu;
- d) gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts gala enerģijas kWh, un/vai gada kurināmā patēriņš, izteikts augstākās siltumspējas GJ, vidējos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
- e) akustiskās jaudas līmenis telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veseram skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa ūdenssildītājiem);

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- f) % izteikta un līdz veseram skaitlim noapaļota ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, kas aprēķināta saskaņā ar VIII pielikuma 3. punktu;
- g) gada elektroenerģijas patēriņš, izteikts gala enerģijas kWh, un/vai gada kurināmā patēriņš, augstākās siltumspējas GJ, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos, noapaļots līdz veseram skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem:

- h) kolektora apertūras laukums (m²) ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- i) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz veseram skaitlim;

turklāt siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- j) akustiskās jaudas līmenis ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veseram skaitlim.

1.2. Ja sniedz arī citu ražojuma datu lapā ietverto informāciju, to norāda IV pielikuma 1. punktā noteiktajā veidā un secībā.

1.3. 1.1. un 1.2. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

2. KARSTĀ ŪDENS TVERTNES

2.1. Regulas 4. panta 2. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- a) modeļa energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 2. punktu;
- b) pastāvīgie zudumi, izteikti W un noapaļoti līdz veseram skaitlim;
- c) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz veseram skaitlim;

2.2. 2.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

3. ŪDENSILDĪTĀJA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

3.1. Regulas 4. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādīto informāciju sniedz šādā secībā:

- a) modeļa ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase, kas noteikta saskaņā ar II pielikuma 1. punktu, proti:
- b) % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, noapaļota līdz veseram skaitlim;
- c) IV pielikuma 1. attēlā noteiktie parametri.

3.2. 3.1. punktā minēto informāciju drukā vai attēlo, izmantojot salasāmu izmēru un šriftu.

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
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			

3. tabula (turpinājums)

Ūdenssildītāju slodzes profili

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
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					

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
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	
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	

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
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				
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			

3. tabula (turpinājums)

Ūdenssildītāju slodzes profili

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	

h	XXL			
	Q_{tip}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	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	
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	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
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

3. Nosacījumi ūdenssildītāju viedregulatoru atbilstības (*smart*) testēšanai

Ja piegādātājs uzskata par nepieciešamu deklarēt *smart* vērtību kā "1", nedēļas elektroenerģijas un/vai kurināmā patēriņa mērījumus ar iespējotiem viedregulatoriem un nedēļas elektroenerģijas un/vai kurināmā patēriņa mērījumus atspējotiem viedregulatoriem veic, izmantojot divu nedēļu mērījumu ciklu, proti:

- 1. līdz 5. diena: nejauša slodžu profilu secība, kas izraudzīta no deklarētā slodzes profila un slodzes profila, kas ir par vienu mazāks nekā deklarētais slodzes profils, un viedregulators atspējots,

- 6. un 7. diena: ūdens ņemšana nenotiek, viedregulators atspējots,
- 8. līdz 12. diena: tās pašas secības atkārtošana, kas izmantota 1. līdz 5. dienā, un viedregulators iespējots,
- 13. un 14. diena: ūdens ņemšana nenotiek, un viedregulators iespējots,
- atšķirība starp lietderīgo enerģiju, kas izmērīta 1. līdz 7. dienā, un lietderīgo enerģiju, kas izmērīta 8. līdz 14. dienā, nepārsniedz 2 % no deklarētā slodzes profila Q_{ref} .

4. Nosacījumi saules enerģijas ūdenssildītāju testēšanai

Saules kolektoru, saules enerģijas karstā ūdens tvertni, sūkni kolektora kontūrā (ja tāds ir) un siltumģeneratoru testē atsevišķi. Ja saules kolektoru un saules enerģijas karstā ūdens tvertni nav iespējams testēt atsevišķi, tos testē kopā. Siltumģeneratoru testē pie nosacījumiem, kas noteikti šā pielikuma 2. punktā.

Rezultātus izmanto aprēķiniem, kas noteikti VIII pielikuma 3. punkta b) apakšpunktā pie nosacījumiem, kas noteikti 4. un 5. tabulā. Lai noteiktu $Q_{tot,a}$ pieņem, ka tāda siltumģeneratora efektivitāte, kas izmanto Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos, ir 100/CC, rezultātu izsakot %.

5. Nosacījumi siltumsūkņa ūdenssildītāju testēšanai

- Siltumsūkņa ūdenssildītājus testē saskaņā ar 6. tabulā noteiktajiem nosacījumiem,
- Tādus siltumsūkņu ūdenssildītājus, kuri kā siltuma avotu izmanto nostrādāto ventilācijas gaisu, testē pie nosacījumiem, kas noteikti 7. tabulā.

6. Nosacījumi saules enerģijas iekārtu testēšanai

Saules kolektoru, saules enerģijas karstā ūdens tvertni un sūkni kolektora kontūrā (ja tāds ir) testē atsevišķi. Ja saules kolektoru un saules enerģijas karstā ūdens tvertni nav iespējams testēt atsevišķi, tos testē kopā.

Rezultātus izmanto Q_{nonsol} aprēķināšanai slodzes profiliem M, L, XL un XXL pie vidējiem klimatiskajiem nosacījumiem, kas noteikti 4. un 5. tabulā, un Q_{aux} .

4. tabula

Vidējā dienas temperatūra [°C]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidējie klimatiskie apstākļi	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2
Aukstāki klimatiskie apstākļi	- 3,8	- 4,1	- 0,6	+ 5,2	+ 11,0	+ 16,5	+ 19,3	+ 18,4	+ 12,8	+ 6,7	+ 1,2	- 3,5
Siltāki klimatiskie apstākļi	+ 9,5	+ 10,1	+ 11,6	+ 15,3	+ 21,4	+ 26,5	+ 28,8	+ 27,9	+ 23,6	+ 19,0	+ 14,5	+ 10,4

5. tabula

Vidējais globālais saules starojums [W/m²]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidējie klimatiskie apstākļi	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56
Aukstāki klimatiskie apstākļi	22	75	124	192	234	237	238	181	120	64	23	13
Siltāki klimatiskie apstākļi	128	137	182	227	248	268	268	263	243	175	126	109

6. tabula

Nominālie standartapstākļi siltumsūkņa ūdenssildītājiem, temperatūra norādīta kā sausā termometra gaisa temperatūra (mitrā termometra gaisa temperatūra iekavās)

Siltuma avots	Āra gaiss			Telpas gaiss	Nostrādātais gaiss	Ūdens un pretaizsalšanas līdzekļa maisījums	Ūdens
Klimatiskie apstākļi	Vidējie klimatiskie apstākļi	Aukstāki klimatiskie apstākļi	Siltāki klimatiskie apstākļi	Neattiecas	Visi klimatiskie apstākļi		
Temperatūra	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 2 °C (+ 1 °C)	+ 14 °C (+ 13 °C)	+ 20 °C (maksimāli + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (ieeja) /- 3 °C (izeja)	+ 10 °C (ieeja) /+ 7 °C (izeja)

7. tabula

Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss [m^3/h] pie temperatūras $20\text{ }^\circ\text{C}$ un ar mitrumu $5,5\text{ g}/\text{m}^3$

Deklarētais slodzes profils	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss	109	128	128	159	190	870	1 021

7. Ūdenssildītāju tehniskie parametri

Ūdenssildītājiem nosaka šādus raksturlielumus:

- dienas elektroenerģijas patēriņš Q_{elec} , izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu saskaņā ar šā pielikuma 3. tabulu;
- akustiskās jaudas līmenis dB telpās, noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa ūdenssildītājiem);

turklāt ūdenssildītājiem, kas izmanto fosilo un/vai biomasas kurināmo:

- dienas kurināmā patēriņš Q_{fuel} , izteikts augstākās siltumspējas kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;

turklāt ūdenssildītājiem, kuriem smart vērtība ir deklarēta kā "1":

- nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoru $Q_{fuel,week,smart}$, izteikts augstākās siltumspējas kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoru $Q_{elec,week,smart}$, izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatora $Q_{fuel,week}$, izteikts augstākās siltumspējas kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatora $Q_{elec,week}$, izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem:

- kolektora apertūras laukums A_{sol} , izteikts m^2 un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem η_0 , noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- pirmās kārtas koeficients a_1 , izteikts $\text{W}/(\text{m}^2\text{ K})$ un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- otrās kārtas koeficients a_2 , izteikts $\text{W}/(\text{m}^2\text{ K}^2)$ un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- krišanas leņķa korekcijas faktors IAM, noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- sūkņa jauda sol_{pump} , izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata;
- jauda gaidstāves režīmā $sol_{standby}$, izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata;

turklāt siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim.

8. Karstā ūdens tvertņu tehniskie parametri

Karstā ūdens tvertnēm nosaka šādus parametrus:

- uzglabāšanas tilpums V, izteikts litros un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;
- pastāvīgie zudumi S, izteikti W un noapaļoti līdz vienai zīmei aiz komata.

9. Saules enerģijas iekārtu tehniskie parametri

Saules enerģijas iekārtām nosaka šādus parametrus:

- a) kolektora apertūras laukums A_{sol} , izteikts m^2 un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
 - b) transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem η_0 , noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
 - c) pirmās kārtas koeficients a_1 , izteikts $W/(m^2 K)$ un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
 - d) otrās kārtas koeficients a_2 , izteikts $W/(m^2 K^2)$ un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
 - e) krišanas leņķa korekcijas faktors IAM , noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
 - f) sūkņa jauda *solpump*, izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata;
 - g) patērētā jauda gaidstāves režīmā *solstandby*, izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata.
-

VIII PIELIKUMS

Ūdenssildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes aprēķināšanas metode

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai aprēķinus veic, izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsaucies numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*, vai izmantojot citas atbilstošas aprēķinu metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst tehniskajiem parametriem un aprēķiniem, kas noteikti 2. līdz 6. punktā.

Tehniskos parametrus, ko izmanto aprēķiniem, mēra saskaņā ar VII pielikumu.

2. Ūdenssildītāju tehniskie parametri

Ūdenssildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos aprēķina šādus parametrus:

- a) % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte η_{wh} , noapaļota līdz vienai zīmei aiz komata;
 b) gada elektroenerģijas patēriņš *AEC*, izteikts gala enerģijas kWh un noapaļots līdz vesalam skaitlim;

turklāt ūdenssildītājiem, kas izmanto fosilo kurināmo, vidējos klimatiskajos apstākļos:

- c) gada kurināmā patēriņš *AFC*, izteikts augstākās siltumspējas kWh un noapaļots līdz vesalam skaitlim;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos:

- d) siltumģenerators ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte $\eta_{wh, nonsol}$, kas izteikta % un noapaļota līdz vienai zīmei aiz komata;
 e) gada papildu elektroenerģijas patēriņš Q_{aux} , kas izteikts gala enerģijas kWh un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos:

- f) a) līdz c) punktā noteiktie parametri;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem vidējos, aukstākos un siltākos klimatiskajos apstākļos:

- g) gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija, Q_{nonsol} , elektroenerģijai izteikts primārās enerģijas kWh un/vai kurināmajam izteikts augstākās siltumspējas kWh, noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;

3. Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes η_{wh} aprēķins

- a) Konvencionālie ūdenssildītāji un siltumsūkņa ūdenssildītāji.

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti aprēķina šādi:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Ūdens-/ūdens un pretaizsalšanas līdzekļa maisījuma – ūdens siltumsūkņa ūdenssildītājiem ņem vērā viena vai vairāku gruntsūdens sūkņu elektroenerģijas patēriņu.

- b) Saules enerģijas ūdenssildītāji.

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti aprēķina šādi:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

kur:

$$Q_{\text{tota}} = \frac{Q_{\text{nonsol}}}{1,1 \cdot \eta_{\text{wh,nonsol}} - 0,1} + Q_{\text{aux}} \cdot CC$$

4. Gada elektroenerģijas patēriņa AEC un gada kurināmā patēriņa AFC aprēķins

a) Konvencionālie ūdenssildītāji un siltumsūkņa ūdenssildītāji.

Gada elektroenerģijas patēriņu AEC, izteiktu gala enerģijas kWh, aprēķina šādi:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot \left(Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + \frac{Q_{\text{cor}}}{CC} \right)$$

Gada kurināmā patēriņu AFC, izteiktu augstākās siltumspējas GJ, aprēķina šādi:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + Q_{\text{cor}})$$

b) Saules enerģijas ūdenssildītāji.

Gada elektroenerģijas patēriņu AEC, izteiktu gala enerģijas kWh, aprēķina šādi:

$$AEC = \frac{CC \cdot Q_{\text{elec}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot \frac{Q_{\text{tota}}}{CC}$$

Gada kurināmā patēriņu AFC, izteiktu augstākās siltumspējas GJ, aprēķina šādi:

$$AFC = \frac{Q_{\text{fuel}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot Q_{\text{tota}}$$

5. Viedregulatora koeficienta SFC noteikšana un viedregulatora atbilstība smart

a) Viedregulatora koeficientu aprēķina šādi:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{\text{fuel,week,smart}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week,smart}}}{Q_{\text{fuel,week}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week}}}$$

b) Ja $SCF \geq 0,07$, $smart$ vērtība ir 1. Visos citos gadījumos $smart$ vērtība ir 0.

6. Apkārtējās vides korekcijas skaitļa Q_{cor} noteikšana

Apkārtējās vides korekcijas skaitli aprēķina šādi:

a) konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto elektroenerģiju

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}}))$$

b) konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto kurināmo:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}})$$

c) siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot 24h \cdot P_{\text{stby}}$$

IX PIELIKUMS

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Lai novērtētu atbilstību prasībām, kas noteiktas 3. un 4. pantā, dalībvalstu iestādes testē vienu ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertni, saules enerģijas iekārtu vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu un informāciju par testēšanas rezultātiem sniedz citu dalībvalstu iestādēm. Ja izmērīto parametru vērtības neatbilst piegādātāja deklarētajām vērtībām 9. tabulā noteikto diapazonu ietvaros, tiek veikti mērījumi trim papildu ūdenssildītājiem, karstā ūdens tvertnēm, saules enerģijas iekārtām vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektiem, un informāciju par testēšanas rezultātiem viena mēneša laikā pēc testēšanas sniedz pārējo dalībvalstu iestādēm un Komisijai. Šim trim ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertni, saules enerģijas iekārtu vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu izmērīto vērtību vidējais aritmētiskais atbilst piegādātāja deklarētajām vērtībām 9. tabulā noteiktajā diapazonā.

Pretrējā gadījumā uzskata, ka konkrētais modelis un visi citi ekvivalentie ūdens sildītāju, karstā ūdens tvertni, saules enerģijas iekārtu vai ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu modeļi nav atbilstīgi.

Dalībvalstu iestādes izmanto VII un VIII pielikumā noteiktās procedūras.

9. tabula

Verifikācijas pielaižu

Mērītais parametrs	Verifikācijas pielaižu
Dienas elektroenerģijas patēriņš Q_{elec}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 % (*).
Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} , telpās un/vai ārpus telpām	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 2 dB.
Dienas kurināmā patēriņš Q_{fuel}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoriem $Q_{fuel,week,smart}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatoriem $Q_{fuel,week}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoriem $Q_{elec,week,smart}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatoriem $Q_{elec,week}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Kolektora apertūras laukums A_{sol}	Izmērītā vērtība nav mazāka par nominālo vērtību vairāk kā par 2 %.
Sūkņa jauda sol_{pump}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 3 %.
Jauda gaidstāves režīmā $sol_{standby}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Uzglabāšanas tilpums V	Izmērītā vērtība nav mazāka par nominālo vērtību vairāk kā par 2 %.
Pastāvīgie zudumi S	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.

(*) "Nominālā vērtība" ir piegādātāja deklarētā vērtība.

KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 813/2013

(2013. gada 2. augusts),

ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 21. oktobra Direktīvu 2009/125/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības ar enerģiju saistītiem ražojumiem ⁽¹⁾, un jo īpaši tās 15. panta 1. punktu,

apspriedusies ar Ekodizaina apspriežu forumu,

tā kā:

- (1) Saskaņā ar Direktīvu 2009/125/EK Komisijai ir jānosaka ekodizaina prasības tādiem ar enerģiju saistītiem ražojumiem, kuru pārdošanas un tirdzniecības apjoms ir ievērojams, kuriem ir ievērojama ietekme uz vidi un kuru ietekmi uz vidi iespējams būtiski samazināt bez pārmērīgām izmaksām, veicot konstruktīvus uzlabojumus.
- (2) Noteikumi par apsildes katlu efektivitāti paredzēti Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvā 92/42/EEK par efektivitātes prasībām jauniem karstā ūdens apkures katliem, kas tiek kurināti ar šķidriem vai gāzveida kurināmiem ⁽²⁾.
- (3) Direktīvas 2009/125/EK 16. panta 2. punkta a) apakšpunktā noteikts, ka saskaņā ar 19. panta 3. punktā minēto procedūru un 15. panta 2. punktā paredzētajiem kritērijiem un pēc apspriešanās ar Ekodizaina apspriežu forumu Komisijai vajadzības gadījumā būtu jāievieš tādi īstenošanas pasākumi, kam piemīt augsts potenciāls racionālā veidā samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, piemēram, apsildes un ūdens sildīšanas iekārtām.

- (4) Komisija ir veikusi priekšizpēti, lai analizētu Savienībā parasti izmantotu telpu sildītāju un kombinēto (ūdens un telpu) sildītāju tehniskos, vides un ekonomiskos aspektus. Izpēte tika veikta kopā ar ieinteresētajām personām un pusēm no Savienības un trešām valstīm, un tās rezultāti ir publiskoti.

- (5) Telpu un kombinēto sildītāju vides aspekti, kas šajā regulā noteikti kā būtiski, ir elektroenerģijas patēriņš lietošanas posmā un (siltumsūkņa sildītājiem) akustiskās jaudas līmenis. Bez tam attiecībā uz sildītājiem, kur izmanto fosilo kurināmo, par būtiskiem vides aspektiem uzskata arī slāpekļa oksīda, oglekļa monoksīda, daļiņu un oglekļa dioksīda emisijas.

- (6) Nav lietderīgi noteikt ekodizaina prasības oglekļa monoksīda, daļiņu un oglekļa dioksīda emisijām, jo pašlaik Eiropā vēl nav pieejamas piemērotas mērīšanas metodes. Lai izstrādātu šādas mērīšanas metodes, Komisija ir uzticējusi Eiropas standartizācijas organizācijām šīs regulas pārskatīšanas gaitā apsvērt ekodizaina prasības attiecībā uz šīm emisijām. Valstu noteikumus par ekodizaina prasībām attiecībā uz telpu sildītāju un kombinēto sildītāju oglekļa monoksīda, daļiņu un oglekļa dioksīda emisijām var uzturēt spēkā vai ieviest, līdz spēkā stājas attiecīgās Savienības ekodizaina prasības. Netiek skarti noteikumi Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. novembra Direktīvā 2009/142/EK par iekārtām, kurās izmanto gāzveida kurināmo ⁽³⁾, ar kuriem ierobežo ar gāzveida kurināmo darbināmo ierīču sadedzināšanas produktus saistībā ar veselību un drošību.

- (7) Priekšizpēte ir parādījusi, ka prasības attiecībā uz citiem ekodizaina parametriem, kas norādīti Direktīvas 2009/125/EK I pielikuma 1. daļā, telpu sildītāju un kombinēto sildītāju gadījumā nav nepieciešamas. Konkrētāk, siltumnīcefekta gāzu emisijas, kas saistītas ar aukstumaģentiem, ko izmanto siltumsūkņa sildītājos, lai apsildītu Eiropas mājoļus, netiek uzskatītas par nozīmīgām. Tas, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības šīm siltumnīcefekta gāzu emisijām, no jauna tiks novērtēts šīs regulas pārskatīšanas gaitā.

⁽¹⁾ OV L 285, 31.10.2009., 10. lpp.⁽²⁾ OV L 167, 22.6.1992., 17. lpp.⁽³⁾ OV L 330, 16.12.2009., 10. lpp.

- (8) Šīs regulas darbības jomai vajadzētu iekļaut telpu apsildes katlus, koģenerācijas telpu sildītājus un siltumsūkņa telpu sildītājus, kas nodrošina siltumu centrālajai ūdens apkures sistēmai telpu apsildes vajadzībām, un kombinētos katlus un siltumsūkņa kombinētos sildītājus, kas nodrošina siltumu centrālajai ūdens apkures sistēmai telpu apsildes vajadzībām un dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai. Šie sildītāji ir konstruēti tā, lai kā kurināmo varētu izmantot gāzi vai naftas degvielu, tostarp tādu, kas iegūta no biomasas (ja vien tā nav dominējošais kurināmais), elektroenerģiju un apkārtējo siltumu/siltuma zudumus.
- (9) Sildītājiem, kuri paredzēti darbināšanai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas lielākoties (vairāk par 50 %) iegūts no biomasas, ir specifiski tehniski raksturlielumi, tāpēc vajadzīga sīkāka tehniskā, ekonomiskā un vides aspektu analīze. Atkarībā no sīkākas analīzes rezultātiem energomarķējuma prasības uz šiem sildītājiem būtu attiecināmas vēlāk, ja tas vajadzīgs.
- (10) Lēš, ka gada vidējais energopatēriņš saistībā ar telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem 2005. gadā Savienībā bija 12 089 PJ (aptuveni 289 Mtoe), kas atbilst 698 Mt CO₂ emisiju. Ja vien netiks veikti īpaši pasākumi, prognozē, ka energopatēriņš 2020. gadā būs 10 688 PJ. Lēš, ka gada vidējās slāpekļa emisijas saistībā ar telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem 2005. gadā Savienībā bija 821 kt SO_x ekvivalenta. Ja vien netiks veikti īpaši pasākumi, prognozē, ka gada emisijas 2020. gadā būs 783 kt SO_x ekvivalenta. Priekšizpēte rāda, ka iespējams ievērojami samazināt telpu sildītāju un kombinēto sildītāju energopatēriņu un slāpekļa oksīdu emisijas lietošanas posmā.
- (11) Samazināt telpu sildītāju un kombinēto sildītāju energopatēriņu ir iespējams, izmantojot esošās nepatentētās, rentablās tehnoloģijas, kas ļautu samazināt šo ražojumu iegādes un izmantošanas kombinētās izmaksas.
- (12) Savienībā ir teju pieci miljoni mājoķļu, kas izmanto kopīgas atvārtā tipa dūmeņu sistēmas. Tehnisku iemeslu dēļ mājoķļos ar kopīgu atvārtā tipa dūmeņu sistēmu nav iespējams esošos telpu apsildes katlus un kombinētos katlus nomainīt ar efektīviem kondensācijas katliem. Šīs regulas prasības pieļauj tādu nekondensācijas katlu atrašanos tirgū, kas īpaši paredzēti šādai konfigurācijai, lai neradītu liekas izmaksas patērētājiem, dotu ražotājiem laiku izstrādāt katlus ar efektīvākām sildīšanas tehnoloģijām un dotu dalībvalstīm laiku izvērtēt nacionālos būvnormatīvus.
- (13) Paredzams, ka ekodizaina prasības, kas izklāstītas šajā regulā un Komisijas 2013. gada 18. februāra Deleģētajā regulā (ES) Nr. 811/2013, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz telpu sildītāju, kombinēto sildītāju, telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu un kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu⁽¹⁾, līdz 2020. gadam (salīdzinājumā ar situāciju, kad nekas netiek darīts) ļaus gadā ietaupīt enerģiju aptuveni 1 900 PJ (45 Mtoe) apmērā, kas atbilst aptuveni 110 Mt CO₂ emisiju, un samazināt slāpekļa oksīdu emisijas aptuveni par 270 kt SO_x ekvivalenta.
- (14) Ar ekodizaina prasībām varētu visā Savienībā harmonizēt energopatēriņa, akustiskās jaudas līmeņa un slāpekļa oksīdu emisiju prasības telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem, kas savukārt palīdzēs uzlabot iekšējā tirgus darbību un uzlabot šo ražojumu ekoloģiskos raksturlielumus.
- (15) Ekodizaina prasībām nevajadzētu ietekmēt telpu sildītāju un kombinēto sildītāju funkcionalitāti vai cenu no gala lietotāja viedokļa, un tās nedrīkstētu negatīvi ietekmēt veselību, drošību vai vidi.
- (16) Ekodizaina prasības būtu jāievieš pakāpeniski, lai ražotājiem būtu pietiekami daudz laika šajā regulā aplūkoto produktu pārveidošanai. Ieviešanas grafikam jābūt tādām, lai ņemtu vērā izmaksu ietekmi uz ražotājiem, jo īpaši maziem un vidējiem uzņēmumiem, tomēr nodrošinot regulas mērķu savlaicīgu sasniegšanu.
- (17) Produkta parametri būtu jāmēra un jāaprēķina, izmantojot mērīšanas metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami un kurās ņemtas vērā atzītas mūsdienīgas mērīšanas metodes, tostarp, attiecīgā gadījumā, harmonizētie standarti, kurus pieņēmušas Eiropas standartizācijas organizācijas pēc Komisijas lūguma, saskaņā ar procedūram, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Regulā (ES) Nr. 1025/2012 par Eiropas standartizāciju⁽²⁾.

(1) Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 1. lpp.

(2) OV L 316, 14.11.2012., 12. lpp.

- (18) Saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK 8. panta 2. punktu šajā regulā nosaka piemērojamās atbilstības novērtēšanas procedūras.
- (19) Lai atvieglotu atbilstības pārbaūžu veikšanu, ražotājiem tehniskajā dokumentācijā būtu jāsniedz Direktīvas 2009/125/EK IV un V pielikumā minētā informācija, ciktāl tā ir saistīta ar šajā regulā noteiktajām prasībām.
- (20) Lai vēl vairāk ierobežotu telpu sildītāju un kombinēto sildītāju ietekmi uz vidi, ražotājiem būtu jāsniedz informācija par to demontāžu, pārstrādi un/vai nodošanu atkritumos.
- (21) Papildus juridiski saistošām prasībām, kas noteiktas šajā regulā, būtu jānosaka orientējoši kritēriji labākajām pieejamajām tehnoloģijām, lai nodrošinātu plaši pieejamu informāciju par telpu sildītāju un kombinēto sildītāju aprites cikla ekoloģiskiem raksturlielumiem.
- (22) Direktīva 92/42/EEK būtu jāatceļ, izņemot tās 7. panta 2. punktu, 8. pantu un III līdz V pielikumu, un šajā regulā būtu jāparedz jauni noteikumi, lai nodrošinātu, ka darbības jomā tiek iekļauti arī sildītāji, kas nav katli, lai vēl vairāk uzlabotu telpu sildītāju un kombinēto sildītāju efektivitāti un uzlabotu citus nozīmīgus vides aspektus saistībā ar telpu sildītājiem un kombinētajiem sildītājiem.
- (23) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kura izveidota atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 19. panta 1. punktam,
- b) sildītājiem, kuros izmanto cieto kurināmo;
- c) sildītājiem, uz kuriem attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2010/75/ES ⁽¹⁾;
- d) sildītājiem, kas siltumu ražo tikai karsta dzeramā un saimniecības ūdens sagatavošanai;
- e) sildītājiem, ar kuriem silda un piegādā gāzveida siltum pārneses līdzekļus, piemēram, tvaiku vai gaisu;
- f) koģenerācijas telpu sildītājiem ar maksimālo elektrisko jaudu 50 kW vai lielāku;
- g) siltumģeneratoriem, kas paredzēti sildītājiem un sildītāju korpusiem, kuri aprīkojami ar šādiem siltumģeneratoriem, un kas laisti tirgū līdz 2018. gada 1. janvārim, lai aizstātu identiskus siltumģeneratorus un identiskus sildītāju korpusus. Uz nomaīpai paredzētā produkta vai tā iepakojuma skaidri norāda, kādam sildītājam tas paredzēts.

2. pants

Definīcijas

Papildus Direktīvas 2009/125/EK 2. pantā noteiktajām šajā regulā izmanto šādas definīcijas:

1. "Sildītājs" ir telpu sildītājs vai kombinētais sildītājs.
2. "Telpu sildītājs" ir ierīce, kas:

a) nodrošina siltumu centrālajai ūdens apkures sistēmai, lai noslēgtās telpās, piemēram, ēkā, mājoklī vai istabā, tiktu sasniegts un uzturēts vēlamais iekštelpu temperatūras līmenis; un

b) ir aprīkota ar vienu vai vairākiem siltumģeneratoriem.

3. "Kombinētais sildītājs" ir telpu sildītājs, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai līdz noteiktai temperatūrai, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos intervālos un ir pieslēgts ārējam dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.

4. "Centrālā ūdens apkures sistēma" ir sistēma, kurā centralizēti ģenerēta siltuma nogādāšanai uz apkures ierīcēm ēku telpu vai to daļu apsildei kā siltumnesēju izmanto ūdeni.

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un darbības joma

1. Šajā regulā noteiktas ekodizaina prasības, lai laistu tirgū un/vai nodotu ekspluatācijā telpu sildītājus un kombinētos sildītājus, kuru nominālā siltuma jauda ir ≤ 400 kW, ieskaitot telpu sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektus vai kombinētā sildītāja, temperatūras regulatora un saules enerģijas iekārtas komplektus, kā definēts Deleģētās regulas (ES) Nr. 811/2013 2. pantā.

2. Šo regulu nepiemēro:

a) sildītājiem, kuri īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas galvenokārt iegūts no biomasas;

⁽¹⁾ OV L 334, 17.12.2010., 17. lpp.

5. "Siltumģenerators" ir sildītāja daļa, kas ražo siltumu vienā vai vairākos šādos procesos:
- fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana;
 - Džoula efekta izmantošana elektriskās pretestības sildelementos;
 - apkārtējās vides siltuma uztveršana no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumu uztveršana;
- tostarp siltumģeneratori, kas paredzēti sildītājiem un sildītāju korpusiem, kuri aprīkojami ar šādiem siltumģenerаторiem, arī uzskatāmi par sildītājiem.
6. "Sildītāja korpus" ir sildītāja daļa siltumģenerators nostiprināšanai.
7. "Nominālā siltuma jauda" (*Prated*) ir sildītājam deklarētā siltuma jauda, kad tas nodrošina telpu apsildi un, attiecīgos gadījumos, ūdens uzsildīšanu nominālos standartapstākļos, izteikta kW; siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem nominālie standartapstākļi, lai noteiktu nominālo siltuma jaudu, ir aprēķina references apstākļi, kas noteikti III pielikuma 4. tabulā.
8. "Nominālie standartapstākļi" ir sildītāju ekspluatācijas apstākļi vidējos klimatiskos apstākļos, kuros nosaka to nominālo siltuma jaudu, telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, akustiskās jaudas līmeni un slāpekļa oksīdu emisijas.
9. "Biomas" ir lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un saistītās nozarēs, tostarp zivsaimniecībā un akvakultūrā, iegūtu bioloģiskas izcelsmes produktu, atkritumu un nogulšņu bioloģiski noārdāmā daļa (tostarp augu un dzīvnieku izcelsmes vielas), kā arī rūpniecisko un saimniecības atkritumu bioloģiski noārdāmā daļa.
10. "Biomasas kurināmais" ir no biomasas iegūts gāzveida vai šķidrāis kurināmais.
11. "Fosilais kurināmais" ir fosilas izcelsmes gāzveida vai šķidrāis kurināmais.
12. "Telpu apsildes katls" ir telpu sildītājs, kas ģenerē siltumu, sadedzinot fosilo un/vai biomasas kurināmo un/vai izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
13. "Kombinētais katls" ir telpu apsildes katls, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai līdz noteiktai temperatūrai, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos intervālos un ir pieslēgts ārējam dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.
14. "Elektriskais telpu apsildes katls" ir telpu apsildes katls, kas ģenerē siltumu, izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
15. "Elektriskais kombinētais katls" ir kombinētais katls, kas ģenerē siltumu, izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
16. "Koģenerācijas telpu sildītājs" ir telpu sildītājs, kas vienā procesā vienlaicīgi ģenerē siltumu un elektroenerģiju.
17. "Siltumsūkņa telpu sildītājs" ir telpu sildītājs, kas siltuma ražošanā izmanto apkārtējās vides siltumu no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumus; siltumsūkņa telpu sildītājs var būt aprīkots ar vienu vai vairākiem papildu sildītājiem, kuru darbības pamatā ir Džoula efekts elektriskās pretestības sildelementos vai fosilā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana.
18. "Siltumsūkņa kombinētais sildītājs" ir siltumsūkņa telpu sildītājs, kas paredzēts arī dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens uzsildīšanai līdz noteiktai temperatūrai, noteiktā daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos intervālos un ir pieslēgts ārējam dzeramā vai saimniecības ūdens avotam.
19. "Papildu sildītājs" ir nepreferenciāls sildītājs, kas ģenerē siltumu gadījumos, kad siltuma pieprasījums ir lielāks nekā preferenciālā sildītāja nominālā siltuma jauda.
20. "Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte" (η_s) ir % izteikta attiecība starp attiecīgajā apsildes sezonā sildītāja saražoto siltumu un šā siltuma saražošanai nepieciešamo energopatēriņu gadā.
21. "Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte" (η_{wh}) ir % izteikta attiecība starp kombinētā sildītāja nodrošināto lietderīgo enerģiju dzeramajā vai saimniecības ūdenī, un enerģiju, kas nepieciešama tās ģenerēšanai.

22. "Akustiskās jaudas līmenis" (L_{WA}) ir dB izteikts A-izsvartais akustiskās jaudas līmenis telpās un/vai ārpus telpām.
23. "Pārrēķina koeficients" (CC) ir koeficients, kas atspoguļo aplēstos 40 % no vidējās ES ražošanas efektivitātes, kas minēta Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2012/27/ES⁽¹⁾; pārrēķina koeficients ir $CC = 2,5$.

II līdz V pielikuma vajadzībām papildu definīcijas ir noteiktas I pielikumā.

3. pants

Ekodizaina prasības un termiņi

1. Sildītāju ekodizaina prasības ir noteiktas II pielikumā.
2. Ekodizaina prasības piemēro šādos termiņos:
 - a) no 2015. gada 26. septembra:
 - i) sildītāji atbilst II pielikuma 1. a), 3. un 5. punkta prasībām;
 - ii) kombinētie sildītāji atbilst II pielikuma 2. a) punkta prasībām;
 - b) no 2017. gada 26. septembra:
 - i) elektriskie telpu sildītāji, elektriskie kombinētie sildītāji, koģenerācijas telpu sildītāji, siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji atbilst II pielikuma 1. b) punkta prasībām;
 - ii) kombinētie sildītāji atbilst II pielikuma 2. b) punkta prasībām;
 - c) no 2018. gada 26. septembra sildītāji atbilst II pielikuma 4. a) punkta prasībām.
3. Atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar III pielikumā noteiktajām prasībām.

4. pants

Atbilstības novērtēšana

1. Direktīvas 2009/125/EK 8. panta 2. punktā minētā atbilstības novērtēšanas procedūra ir minētās direktīvas IV pielikumā noteiktā iekšējās dizaina kontroles jeb konstrukcijas iekšējās kontroles sistēma vai direktīvas V pielikumā noteiktā vadības sistēma, neskarot Direktīvas 92/42/EEK 7. panta 2. punktu, 8. pantu un III līdz V pielikumu.

⁽¹⁾ OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.

2. Atbilstības novērtēšanai iesniedzamā tehniskā dokumentācija satur šīs regulas II pielikuma 5. b) punktā norādīto informāciju par ražojumu.

5. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Veicot tirgus uzraudzības pārbaudes, kas minētas Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktā, lai nodrošinātu atbilstību šīs regulas II pielikumā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes piemēro šīs regulas IV pielikumā aprakstīto verifikācijas procedūru.

6. pants

Orientējoši kritēriji

Šīs regulas V pielikumā norādīti indikatīvie kritēriji šīs regulas spēkā stāšanās laikā tirgū pieejamiem sildītājiem ar labākajiem raksturlielumiem.

7. pants

Pārskatīšana

Komisija šo regulu pārskata, ņemot vērā sildītāju tehnoloģiju attīstību, un šīs pārskatīšanas rezultātus iesniedz Ekodizaina apspriežu forumam ne vēlāk kā pēc pieciem gadiem pēc tās spēkā stāšanās dienas. Konkrētāk, pārskatīšana ietver šādu aspektu novērtējumu:

- a) cik lietderīgi ir noteikt ekodizaina prasības siltumnīcefekta gāzu emisijām saistībā ar aukstumaģentiem;
- b) pamatojoties uz pašlaik izstrādes stadijā esošajām mērījumu metodēm, kāda līmeņa ekodizaina prasības var ieviest oglekļa monoksīda, ogļūdeņražu un daļiņu emisijām;
- c) cik lietderīgi ir noteikt stingrākas ekodizaina prasības telpu apsildes katlu un kombinēto katlu energoefektivitātei, akustiskās jaudas līmenim un slāpekļa oksīdu emisijām;
- d) cik lietderīgi ir noteikt ekodizaina prasības sildītājiem, kuri īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas iegūts lielākoties no biomasas;
- e) pārrēķina koeficienta vērtības derīgums;
- f) cik lietderīgi būtu ieviest trešās puses sertifikāciju.

8. pants

Pārejas noteikumi

1. Līdz 2015. gada 26. septembrim dalībvalstis var atļaut laist tirgū/ekspluatācijā sildītājus, kas atbilst valsts prasībām par telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti un akustiskās jaudas līmeni, kuras bija spēkā šīs regulas pieņemšanas brīdī.

2. Līdz 2018. gada 26. septembrim dalībvalstis var atļaut laist tirgū/ekspluatācijā sildītājus, kas atbilst valsts prasībām par slāpekļa oksīdu emisijām, kuras bija spēkā šīs regulas pieņemšanas brīdī.

9. pants

Atcelšana

Direktīvu 92/42/EEK atceļ, izņemot tās 7. panta 2. punktu, 8. pantu un III līdz V pielikumu, neskarot dalībvalstu pienākumus attiecībā uz minētās direktīvas transponēšanu valsts tiesību aktos un piemērošanu, līdz sāk piemērot šīs regulas II pielikumā izklāstītās ekodizaina prasības.

10. pants

Stāšanās spēkā

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

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2013. gada 2. augustā

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
José Manuel BARROSO

I PIELIKUMS

II līdz V pielikumam piemērojamas definīcijas

Regulas II līdz V pielikumā piemēro šādas definīcijas.

Ar sildītājiem saistītas definīcijas

1. "Gaidstāves režīms" ir stāvoklis, kad sildītājs ir pieslēgts elektrotīklam, ir atkarīgs no enerģijas, kas saņemta caur elektrotīklu, lai darbotos, kā paredzēts, un nodrošina tikai šādas funkcijas, kas var ilgt nenoteiktu laiku: reaktivācijas funkcija vai reaktivācijas funkcija un tikai norāde uz iespējamu reaktivācijas funkciju, un/vai informācijas vai statusa rādījums.
2. "Jauda gaidstāves režīmā" (P_{sp}) ir kW izteikta sildītāja elektriskā jauda, kad tas atrodas gaidstāves režīmā.
3. "Vidējie klimatiskie apstākļi" ir Strasbūrai raksturīgā temperatūra.
4. "Temperatūras regulators" ir aprīkojums, ar kura palīdzību galalietotājs var iestatīt telpu vēlamās temperatūras vērtības un laika režīmu un kas nosūta attiecīgus datus uz sildītāja saskarni, piemēram, centrālo procesoru, tādējādi palīdzot regulēt temperatūru telpā(-ās).
5. "Augstākā siltumspēja" (GCV) ir kopējais siltuma daudzums, kas izdalās, vienai kurināmā vienībai pilnībā sadegot skābeklī un sadegšanas produktiem atdzīstot līdz apkārtējās vides temperatūrai; šis siltuma daudzums ietver arī kurināmajā esošā ūdens tvaiku kondensācijas siltumu un kurināmajā esošā ūdeņraža sadegšanas procesā radušos ūdens tvaiku kondensācijas siltumu.
6. "Ekvivalents modelis" ir tirgū laists modelis ar tādiem pašiem tehniskajiem parametriem, kas noteikti II pielikuma 5. punkta 1. un 2. tabulā, kā tā paša ražotāja tirgū laists cits modelis.

Definīcijas, kas attiecas uz telpu apsildes katliem, kombinētajiem katliem un koģenerācijas telpu sildītājiem

7. "Kurināmā telpu apsildes katls" ir apkures katls, kas ģenerē siltumu, sadedzinot fosilo un/vai biomasas kurināmo, un var būt aprīkots ar vienu vai vairākiem papildu siltumģeneratoriem, kas izmanto Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
8. "Kurināmā kombinētais katls" ir kombinētais katls, kas ģenerē siltumu, sadedzinot fosilo un/vai biomasas kurināmo, un var būt aprīkots ar vienu vai vairākiem papildu siltumģeneratoriem, kas izmanto Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
9. "B1 tipa katls" ir dabiskas velkmes telpu apsildes katls, kurā izmanto kurināmo un kuru paredzēts pievienot dūmenim, pa kuru sadegšanas atlikumus novada ārpus katlu telpas, un kuram sadedzināšanai nepieciešamais gaiss tiek pievadīts tieši no telpas; B1 tipa katlu tirgū laiž tikai kā B1 tipa katlu.
10. "B1 tipa kombinētais katls" ir ar velkmes stabilizatoru aprīkots kurināmā kombinētais katls, kuru paredzēts pievienot dabiskās velkmes dūmenim, pa kuru sadegšanas atlikumus novada ārpus katlu telpas, un kuram sadedzināšanai nepieciešamais gaiss tiek pievadīts tieši no telpas; B1 tipa kombinēto katlu tirgū laiž tikai kā B1 tipa kombinēto katlu.
11. "Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte darba režīmā" (η_{son}) ir:
 - kurināmā telpu apsildes katliem un kurināmā kombinētajiem katliem – vidējā svērtā vērtība lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas un lietderības koeficientam pie 30 % no nominālās siltuma jaudas, izteikta %,
 - elektriskiem telpu apsildes katliem un elektriskiem kombinētajiem katliem – % izteikts lietderības koeficients pie nominālās siltuma jaudas,
 - koģenerācijas telpu sildītājiem, kas nav aprīkoti ar papildu sildītājiem, – % izteikts lietderības koeficients pie nominālās siltuma jaudas,

- koģenerācijas telpu sildītājiem, kas aprīkoti ar papildu sildītājiem, – vidējā svērtā vērtība lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir izslēgts, un lietderības koeficientam pie nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts, izteikta %.
12. "Lietderības koeficients" (η) ir % izteikta attiecība starp lietderīgo siltuma jaudu un kopējo jaudu, kas pievadīta telpu apsildes katlam, kombinētajam katlam vai koģenerācijas telpu sildītājam, kopējo pievadīto jaudu izsakot GCV izteiksmē un/vai kā ar CC reizinātu gala enerģiju.
 13. "Lietderīgā siltuma jauda" (P) ir kW izteikta telpu apsildes katla, kombinētā katla vai koģenerācijas telpu sildītāja jauda, kas tiek nodota siltumnesējam.
 14. "Elektriskā efektivitāte" (η_{el}) ir % izteikta attiecība starp saražoto elektroenerģiju un kopējo enerģiju, kas pievadīta koģenerācijas telpu sildītājam, kopējo pievadīto enerģiju izsakot ar GCV un/vai kā ar CC reizinātu galīgo enerģiju.
 15. "Aizdedzes degļa enerģijas patēriņš" (P_{ign}) ir enerģijas patēriņš deglim, ar ko paredzēts aizdedzināt galveno degli, izteikts W GCV izteiksmē.
 16. "Kondensācijas katls" ir telpu apsildes katls vai kombinētais katls, kurā normālos ekspluatācijas apstākļos un pie noteiktām ekspluatācijas ūdens temperatūrām sadegšanas produkts esošais ūdens tvaiks tiek daļēji kondensēts, lai izmantotu šā ūdens tvaika latentu siltumu apsildes vajadzībām.
 17. "Papildu elektroenerģijas patēriņš" ir kWh gala enerģijas izteiksmē izteikta gadā patērētā elektroenerģija, kas nepieciešama, lai paredzētajā veidā darbinātu telpu apsildes katlu, kombinēto katlu vai koģenerācijas telpu sildītāju, ko aprēķina, izmantojot elektroenerģijas patēriņu pie pilnas slodzes (el_{max}), daļējas slodzes (el_{min}), gaidstāves režīmā un standarta ekspluatācijas stundas katrā režīmā.
 18. "Gaidstāves siltuma zudumi" (P_{stby}) ir kW izteikta siltuma zudumu slodze telpu apsildes katlam, kombinētajam katlam vai koģenerācijas telpu sildītājam ekspluatācijas režīmos, kad nav siltuma patēriņa.

Definīcijas, kas attiecas uz siltumsūkņu telpu sildītājiem un siltumsūkņu kombinētajiem sildītājiem

19. "Ārģaisa temperatūra" (T_f) ir ar sauso termometru mērīta āra gaisa temperatūra, kas izteikta Celsija grādos; relatīvo mitrumu var norādīt ar attiecīgu mitrā termometra temperatūru.
20. "Īpatnējais lietderības koeficients" (COP_{rated}) vai "īpatnējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs" (PER_{rated}) apsildei, ko nodrošina nominālajos standartapstākļos, ir kW izteikta deklarētā siltuma jauda, dalīta ar pievadīto jaudu, kas izteikta kW GCV izteiksmē un/vai kW gala enerģijas izteiksmē un reizināta ar pārveidošanas koeficientu.
21. "Aprēķina references apstākļi" ir aprēķina references temperatūras, maksimālās bivalentās temperatūras un maksimālās darba režīma robežtemperatūras kombinācija, kā noteikts III pielikuma 4. tabulā.
22. "Aprēķina references temperatūra" ($T_{designh}$) ir Celsija grādos izteikta ārģaisa temperatūra saskaņā ar III pielikuma 4. tabulu, pie kuras daļējās slodzes koeficients ir 1.
23. "Daļējās slodzes koeficients" ($pl(T_f)$) ir ārģaisa temperatūra, no kuras atņemti 16 °C, dalīta ar aprēķina references temperatūru, no kuras atņemti 16 °C.
24. "Apsildes sezona" ir ekspluatācijas apstākļu kopums, kur katram binam tiek dota kombinācija ārģaisa temperatūrām un stundu skaitam, kurās šīs temperatūras ir katrā periodā.
25. "Bins" (bin_i) ir ārģaisa temperatūras un binstundu kombinācija, kā noteikts III pielikuma 5. tabulā.
26. "Binstundas" (H_i) ir stundu skaits apsildes sezonā, izteikts kā stundas gadā, kurās ārģaisa temperatūra katram binam atbilst III pielikuma 5. tabulā noteiktajai.

27. "Daļēja sildīšanas slodze" ($Ph(Tj)$) ir kW izteikta sildīšanas slodze pie konkrētas ārējās temperatūras, ko aprēķina, reizinot aprēķina slodzi ar daļējās slodzes koeficientu.
28. "Sezonas lietderības koeficients" ($SCOP$) vai "sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($SPER$) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, kopējais lietderības koeficients vai tāda siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, vispārējā primārās enerģijas patēriņa rādītājs, kurš raksturo noteikto apsildes sezonu un ko aprēķina, references gada saražoto sildīšanas pieprasījumu dalot ar gada enerģijas patēriņu.
29. "References gada sildīšanas pieprasījums" (Q_H) ir kWh izteikts references sildīšanas pieprasījums noteiktai apsildes sezonai, kura jāizmanto $SCOP$ vai $SPER$ aprēķinam, un to aprēķina, reizinot aprēķina sildīšanas pieprasījumu un gada ekvivalento darba stundu skaitu.
30. "Gada energopatēriņš" (Q_{HE}) ir enerģija, ko sildītājs patērē gada laikā, lai segtu references gada sildīšanas pieprasījumu noteiktajai apsildes sezonai, kas izteikts kWh GCV izteiksmē un/vai gada enerģijas kWh, kas reizinātas ar pārrēķina koeficientu CC .
31. "Gada darba stundu ekvivalents" (H_{HE}) ir stundās (h) izteikts pieņemtais stundu skaits gadā, kad siltumsūkņa telpu sildītājam vai siltumsūkņa kombinētajam sildītājam ir jāsedz aprēķina sildīšanas pieprasījums, lai nodrošinātu references gada sildīšanas pieprasījumu.
32. "Darba režīma lietderības koeficients" ($SCOP_{on}$) vai "darba režīma primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($SPER_{on}$) ir attiecīgajai apsildes sezonai siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, vidējais lietderības koeficients darba režīmā vai siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, vidējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs darba režīmā.
33. "Papildu sildīšanas jauda" ($sup(Tj)$) ir kW izteikta papildu sildītāja nominālā siltuma jauda P_{sup} , kas papildina deklarēto sildīšanas jaudu, lai nodrošinātu daļējo sildīšanas slodzi, ja deklarētā sildīšanas jauda ir mazāka nekā daļējā sildīšanas slodze.
34. "Bina lietderības koeficients" ($COP_{bin}(Tj)$) vai "bina primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($PER_{bin}(Tj)$) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto elektroenerģiju, lietderības koeficients vai siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja, kas izmanto kurināmo, primārās enerģijas patēriņa rādītājs katram binam sezonā, un specifikētajiem biniem to iegūst no daļējās sildīšanas slodzes, deklarētās sildīšanas jaudas un deklarētā lietderības koeficienta, bet pārējiem biniem aprēķina ar interpolācijas vai ekstrapolācijas palīdzību, ja nepieciešams, korekcijai izmantojot pazeminājuma koeficientu.
35. "Deklarētā sildīšanas jauda" ($P_{dh}(Tj)$) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja sildīšanas jauda, ko tas spēj nodrošināt pie kādas ārējās temperatūras.
36. "Jaudas regulēšana" ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja spēja mainīt jaudu, mainot caurplūdi vismaz vienam no šķidrumiem, kas nepieciešami dzesēšanas cikla īstenošanai; norāda, ka jauda ir "fiksēta", ja caurplūdi nevar mainīt, vai "maināma", ja caurplūdi maina vai variē ar diviem vai vairākiem iestatījumiem.
37. "Aprēķina slodze sildīšanai" ($P_{designh}$) ir kW izteikta nominālā siltuma jauda ($Prated$) siltumsūkņa telpu sildītājam vai siltumsūkņa kombinētajam sildītājam pie aprēķina references temperatūras, kad aprēķina slodze sildīšanai ir vienāda ar daļējo sildīšanas slodzi pie ārējās temperatūras, kas vienāda ar aprēķina references temperatūru.
38. "Deklarētais lietderības koeficients" ($COP_d(Tj)$) vai "deklarētais primārās enerģijas patēriņa rādītājs" ($PER_d(Tj)$) ir lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs ierobežotam skaitam konkrētu binu.
39. "Bivalentā temperatūra" (T_{biv}) ir Celsija grādos izteikta ārējās temperatūra, ko ražotājs deklarējis sildīšanas režīmam, pie kuras deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar daļējo sildīšanas slodzi un kurai pazeminoties deklarētā sildīšanas jauda jāpapildina ar papildu jaudu sildīšanai, lai segtu daļējo sildīšanas slodzi.

40. "Darba režīma robežtemperatūra" (*TOL*) ir Celsija grādos izteikta ārējais temperatūra, ko ražotājs deklarējis sildīšanai; zem kuras gaiss-ūdens tipa siltumsūkņa telpu sildītājs vai gaiss-ūdens tipa siltumsūkņa kombinētais sildītājs nespēj nodrošināt nekādu sildīšanas jaudu, un deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar nulli.
41. "Ūdens uzsildīšanas darba režīma robežtemperatūra" (*WTOL*) ir Celsija grādos izteikta izejošā ūdens temperatūra, ko ražotājs deklarējis sildīšanai, virs kuras siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nespēj nodrošināt nekādu sildīšanas jaudu, un deklarētā sildīšanas jauda ir vienāda ar nulli.
42. "Cikliskā intervāla jauda sildīšanai" (*P_{ych}*) ir kW izteikta integrētā sildīšanas jauda sildīšanas cikliskā testa intervālā.
43. "Ciklisko intervālu efektivitāte" (*COP_{yc}* vai *PER_{yc}*) ir vidējais lietderības koeficients vai vidējais primārās enerģijas patēriņa rādītājs ciklisko testu intervālā, ko aprēķina kā kW izteiktu integrēto sildīšanas jaudu šajā intervālā, dalītu ar integrēto pievadīto enerģiju tajā pašā intervālā un reizinātu ar *CC*, rezultātu izsakot to kWh *GVC* izteiksmē un/vai gala enerģijas kWh.
44. "Pazeminājuma koeficients" (*C_{dh}*) ir siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja cikliskā darba režīma radītā efektivitātes zuduma mērs; ja *C_{dh}* nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir *C_{dh}* = 0,9.
45. "Darba režīms" ir stāvoklis, kas atbilst apsildes slodzes stundu skaitam noslēgtai telpai un aktivētai apsildes funkcijai; šis stāvoklis var nozīmēt siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja ciklisku ieslēgšanos/izslēgšanos, lai sasniegtu vai uzturētu nepieciešamo gaisa temperatūru telpās.
46. "Izslēgts režīms" ir stāvoklis, kurā siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs ir pieslēgts elektrotīklam un neveic nekādas funkcijas, tostarp stāvokļi, kuros tiek nodrošināta tikai izslēgta režīma stāvokļa indikācija, un stāvokļi, kad tiek nodrošināta tikai funkcionalitāte, kas vajadzīga, lai nodrošinātu elektromagnētisko saderību saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2004/108/EK ⁽¹⁾.
47. "Izslēgta termostata režīms" ir stāvoklis, kas atbilst stundām bez sildīšanas slodzes un ar aktivētu sildīšanas funkciju, kad sildīšanas funkcija ir ieslēgta, bet siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nedarbojas; ciklisku ieslēgšanos/izslēgšanos darba režīmā neuzskata par termostata izslēgtu režīmu.
48. "Kartera sildītāja režīms" ir stāvoklis, kad tiek aktivēta sildīšanas iekārta, lai novērstu aukstumaģenta nonākšanu kompresorā un tādējādi kompresora palaišanas brīdī samazinātu aukstumaģenta koncentrāciju kompresora eļļā.
49. "Jauda izslēgtā režīmā" (*P_{OFF}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas izslēgtā režīmā.
50. "Jauda izslēgta termostata režīmā" (*P_{TO}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas izslēgtā termostata režīmā.
51. "Jauda kartera sildītāja režīmā" (*P_{CR}*) ir kW izteikta siltumsūkņa telpu sildītāja vai siltumsūkņa kombinētā sildītāja jauda, kad tas atrodas kartera sildītāja režīmā.
52. "Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņis" ir siltumsūkņa telpu sildītājs, kas ir īpaši paredzēts izmantošanai zemas temperatūras diapazonā un kas nevar nodrošināt apsildes ūdeni ar izejas temperatūru 52 °C, ja ieejas sausā (mitrā) termometra temperatūra ir -7 °C (-8 °C) aprēķina references apstākļos vidējam klimatam.

(1) OV L 390, 31.12.2004., 24. lpp.

53. "Izmantošana zemas temperatūras diapazonā" ir izmantošana apstākļos, kad siltumsūkņa telpu sildītājs nodrošina deklarēto siltuma jaudu, pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras 35 °C.
54. "Izmantošana vidējas temperatūras diapazonā" ir izmantošana apstākļos, kad siltumsūkņa telpu sildītājs vai siltumsūkņa kombinētais sildītājs nodrošina deklarēto siltuma jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras 55 °C.

Definīcijas, kas attiecas uz ūdens uzsildīšanu kombinētajos sildītājos

55. "Slodzes profils" ir attiecīga ūdens ņemšanas secība, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā; katrs kombinētais sildītājs atbilst vismaz vienam slodzes profilam.
56. "Ūdens ņemšana" ir noteikta lietderīgās ūdens caurplūdes, lietderīgās ūdens temperatūras, lietderīgās enerģijas un maksimālās temperatūras kombinācija, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
57. "Lietderīgā ūdens caurplūde" (f) ir minimālā caurplūde, izteikta litros minūtē, ar ko karstais ūdens atdod references enerģiju, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
58. "Lietderīgā ūdens temperatūra" (T_m) ir Celsija grādos izteikta ūdens temperatūra, pie kuras karstais ūdens sāk atdot references enerģiju, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
59. "Lietderīgā enerģija" (Q_{tap}) ir kWh izteikta karstā ūdens enerģija, ko nodrošina temperatūrā, kas vienāda ar vai lielāka nekā lietderīgā ūdens temperatūra, un ar ūdens caurplūdi, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo caurplūdi, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
60. "Karstā ūdens enerģija" ir ūdens īpatnējās siltumietilpības, pievadītā aukstā ūdens un izvadītā karstā ūdens temperatūras starpības un kopējās piegādātā karstā ūdens masas reizinājums.
61. "Maksimālā temperatūra" (T_p) ir Celsija grādos izteikta ūdens minimālā temperatūra, kas jāsasniedz ūdens ņemšanas laikā, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
62. "References enerģija" (Q_{ref}) ir kWh izteikta ūdens ņemšanas lietderīgā enerģijas summa konkrētā slodzes profilā, kā noteikts III pielikuma 7. tabulā.
63. "Maksimālās slodzes profils" ir slodzes profils ar lielāko references enerģiju, ko kombinētais sildītājs spēj nodrošināt, vienlaikus atbilstot attiecīgā slodzes profila temperatūras un caurplūdes nosacījumiem.
64. "Deklarētais slodzes profils" ir slodzes profils, ko piemēro atbilstības novērtēšanai.
65. "Dienas elektroenerģijas patēriņš" (Q_{elec}) ir gala enerģijas kWh izteikts elektroenerģijas patēriņš ūdens uzsildīšanai 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila.
66. "Dienas kurināmā patēriņš" (Q_{fuel}) ir augstākās siltumspējas kWh izteikts kurināmā patēriņš ūdens sildīšanai 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila.

II PIELIKUMS

Ekodizaina prasības

1. PRASĪBAS TELPU APSILDES SEZONAS ENERGOEFEKTIVĪTĀTEI

- a) No 2015. gada 26. septembra telpu apsildes sezonas energoefektivitāte un sildītāju lietderības koeficients nav zemāks par šīm vērtībām:

Kurināmā telpu apsildes katli ar nominālo siltuma jaudu ≤ 70 kW un kurināmā kombinētie katli ar nominālo siltuma jaudu ≤ 70 kW, izņemot B1 tipa katlus ar nominālo siltuma jaudu ≤ 10 kW un B1 tipa kombinētos katlus ar nominālo siltuma jaudu ≤ 30 kW:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 86 %.

B1 tipa katli ar nominālo siltuma jaudu ≤ 10 kW un B1 tipa kombinētie katli ar nominālo siltuma jaudu ≤ 30 kW:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 75 %.

Kurināmā telpu apsildes katli ar nominālo siltuma jaudu > 70 kW un ≤ 400 kW un kurināmā kombinētie katli ar nominālo siltuma jaudu > 70 kW un ≤ 400 kW:

lietderības koeficients pie 100 % no nominālās siltuma jaudas nav zemāks par 86 %, un lietderības koeficients pie 30 % no nominālās siltuma jaudas nav zemāks par 94 %.

Elektriskie telpu apsildes katli un elektriskie kombinētie katli:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 30 %.

Koģenerācijas telpu sildītāji:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 86 %.

Siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji, izņemot zemas temperatūras diapazona siltumsūkņus:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 100 %.

Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņi:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 115 %.

- b) No 2017. gada 26. septembra elektrisko telpu apsildes katlu, elektrisko kombinēto katlu, koģenerācijas telpu sildītāju, siltumsūkņa telpu sildītāju un siltumsūkņa kombinēto sildītāju telpu apsildes sezonas energoefektivitāte un sildītāju lietderības koeficients nav zemāks par šīm vērtībām:

Elektriskie telpu apsildes katli un elektriskie kombinētie katli:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 36 %.

Koģenerācijas telpu sildītāji:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 100 %.

Siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji, izņemot zemas temperatūras diapazona siltumsūkņus:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 110 %.

Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņi:

telpu apsildes sezonas energoefektivitāte nav zemāka par 125 %.

2. PRASĪBAS ŪDENS UZSILDĪŠANAS ENERGOEFEKTIVĪTĀTEI

- a) No 2015. gada 26. septembra kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte nav zemāka par šīm vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %

- b) No 2017. gada 26. septembra kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte nav zemāka par šīm vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

3. PRASĪBAS PAR AKUSTISKĀS JAUDAS LĪMENI

No 2015. gada 26. septembra siltumsūkņa telpu sildītāju un siltumsūkņa kombinēto sildītāju akustiskās jaudas līmenis nepārsniedz šādas vērtības:

Nominālā siltuma jauda ≤ 6 kW		Nominālā siltuma jauda > 6 kW un ≤ 12 kW		Nominālā siltuma jauda > 12 kW un ≤ 30 kW		Nominālā siltuma jauda > 30 kW un ≤ 70 kW	
Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

4. PRASĪBAS PAR SLĀPEKĻA OKSĪDU EMISIJĀM

- a) No 2018. gada 26. septembra slāpekļa oksīdu emisijas, ko izsaka kā slāpekļa oksīdu, nepārsniedz šādas vērtības:

- kurināmā telpu apsildes katli un kurināmā kombinētie katli, kas izmanto gāzveida kurināmo: 56 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- kurināmā telpu apsildes katli un kurināmā kombinētie katli, kas izmanto šķidro kurināmo: 120 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- koģenerācijas telpu sildītāji ar ārdedzi, kas izmanto gāzveida kurināmo: 70 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- koģenerācijas telpu sildītāji ar ārdedzi, kas izmanto šķidro kurināmo: 120 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- koģenerācijas telpu sildītāji ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto gāzveida kurināmo: 240 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- koģenerācijas telpu sildītāji ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto šķidro kurināmo: 420 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,

- siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji ar ārdedzi, kas izmanto gāzveida kurināmo: 70 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji ar ārdedzi, kas izmanto šķidro kurināmo: 120 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto gāzveida kurināmo: 240 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto šķidro kurināmo: 420 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē.

5. PRASĪBAS INFORMĀCIJAI PAR RAŽOJUMU

No 2015. gada 26. septembra par sildītājiem sniedz šādu informāciju par ražojumiem:

a) uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatas, ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnes satur šādus elementus:

- telpu apsildes katliem, kombinētajiem katliem un koģenerācijas telpu sildītājiem – tehniskie parametri, kas noteikti 1. tabulā un izmērīti un aprēķināti saskaņā ar III pielikumu,
- siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – tehniskie parametri, kas noteikti 2. tabulā un izmērīti un aprēķināti saskaņā ar III pielikumu,
- jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, sildītāju montējot un uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi,
- B1 katliem un B1 kombinētajiem katliem – to tehniskās īpašības un šāds standarta teksts: “Šo dabiskas velkmes katlu paredzēts pieslēgt tikai dūmenim, kas ir kopējs vairākiem mājokļiem jau esošās ēkās un kas aizvada sadedzināšanas produktus no katla telpas. Degšanas uzturēšanai nepieciešamo gaisu katls ņem tieši no telpas, un tas ir aprīkots ar deflektoru. Zemākas efektivitātes dēļ šis katls nav izmantojams citiem mērķiem, jo tas palielinātu energopatēriņu un ekspluatācijas izmaksas.”,
- sildītājiem paredzētiem siltumģeneratoriem un sildītāju korpusiem, kas paredzēti aprīkošanai ar siltumģeneratoriem, – to tehniskās īpašības, komplektēšanas nosacījumi, lai nodrošinātu atbilstību sildītāju ekodizaina prasībām, un, attiecīgā gadījumā, ražotāja rekomendēto savienošanas kombināciju saraksts,
- informācija par demontāžu, pārstrādāšanu un/vai iznīcināšanu aprites cikla beigās;

b) atbilstības novērtējuma nolūkā saskaņā ar 4. pantu tehniskajā dokumentācijā iekļauj šādu informāciju:

- a) apakšpunktā noteiktie elementi,
- siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem, ja informācija attiecībā uz konkrētu modeli, kas sastāv no telpās un ārpus telpām uzstādītiem blokiem, ir iegūta ar aprēķiniem, pamatojoties uz konstrukciju un/vai ekstrapolāciju no citām kombinācijām, tad dokumentācijā ir iekļaujamas ziņas par šādiem aprēķiniem un/vai ekstrapolācijām, un visiem testiem, kas veikti, lai verificētu veikto aprēķinu precizitāti, tostarp sīka informācija par matemātisko modeli, kas izmantots šādu kombināciju darbības efektivitātes aprēķināšanai, un sīka informācija par mērījumiem, kas veikti, lai verificētu šo modeli;

c) sildītāju noturīgi marķē ar šādu informāciju:

- attiecīgā gadījumā – “B1 tipa katls” vai “B1 kombinētais katls”,
- koģenerācijas telpu sildītājiem norāda elektrisko jaudu.

1. tabula

Prasības par informāciju par telpu apsildes katliem, kombinētajiem katliem un koģenerācijas telpu sildītājiem

Modelis(-li): [informācija, ar ko identificē modeli(-lus), uz kuru(-iem) informācija attiecas]

Kondensācijas katls: [jā/nē]

Zemas temperatūras diapazona (**) katls: [jā/nē]

B1 katls: [jā/nē]

Koģenerācijas telpu sildītājs: [jā/nē]

Ja atbilde ir "jā", aprīkots ar papildu sildītāju: [jā/nē]

Kombinētais sildītājs: [jā/nē]

Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība	Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība
Nominālā siltuma jauda	P_{rated}	x	kW	Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	η_s	x	%
Telpu apsildes katliem un kombinētajiem katliem: lietderīgā siltuma jauda				Telpu apsildes katliem un kombinētajiem katliem: lietderības koeficients			
Pie nominālās siltuma jaudas un augstas temperatūras režīmā (*)	P_4	x,x	kW	Pie nominālās siltuma jaudas un augstas temperatūras režīmā (*)	η_4	x,x	%
Pie 30 % no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā (**)	P_1	x,x	kW	Pie 30 % no nominālās siltuma jaudas un zemas temperatūras režīmā (**)	η_1	x,x	%
Koģenerācijas telpu sildītājiem: lietderīgā siltuma jauda				Koģenerācijas telpu sildītājiem: lietderības koeficients			
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir atslēgts	$P_{CHP100} + Sup0$	x,x	kW	Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir atslēgts	$\eta_{CHP100} + Sup0$	x,x	%
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$P_{CHP100} + Sup100$	x,x	kW	Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$\eta_{CHP100} + Sup100$	x,x	%
Koģenerācijas telpu sildītājiem: elektriskā efektivitāte				Papildu sildītājs			
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir atslēgts	$\eta_{el,CHP100} + Sup0$	x,x	%	Nominālā siltuma jauda	P_{sup}	x,x	kW
Pie koģenerācijas telpu sildītāja nominālās siltuma jaudas, kad papildu sildītājs ir ieslēgts	$\eta_{el,CHP100} + Sup100$	x,x	%	Pievadītās enerģijas veids			
Papildu elektroenerģijas patēriņš				Citas pozīcijas			
Pie pilnas slodzes	el_{max}	x,xxx	kW	Siltuma zudums gaidstāves režīmā	P_{stby}	x,xxx	kW
Pie daļējas slodzes	el_{min}	x,xxx	kW	Aizdedzes degļa patērētā jauda	P_{ign}	x,xxx	kW
Gaidstāves režīmā	P_{SB}	x,xxx	kW	Slāpekļa oksīdu emisijas	NO_x	x	mg/kWh

Kombinētajiem sildītājiem:

Deklarētais slodzes profils				Ūdens uzsildīšanas enerģoefektivitāte	η_{wh}	x	%
Dienas elektroenerģijas patēriņš	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Dienas kurināmā patēriņš	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese						

(*) Augstas temperatūras režīms ir 60 °C temperatūra atgaitas cauruļvadā pie sildītāja un 80 °C padeves temperatūra no sildītāja izejošajā cauruļvadā.

(**) Zema temperatūra kondensācijas katliem ir 30 °C, zemas temperatūras diapazona katliem – 37 °C un citiem sildītājiem – 50 °C atgaitas cauruļvadā (pie sildītāja).

2. tabula

Prasības par informāciju par siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

Modelis(-i): [informācija, ar ko identificē modeli(-)us, uz kuru(-iem) informācija attiecas]

Gaiss–ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Ūdens–ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Sālsūdens–ūdens siltumsūknis: [jā/nē]

Zemas temperatūras diapazona siltumsūknis: [jā/nē]

Aprīkots ar papildu sildītāju: [jā/nē]

Siltumsūkņa kombinētais sildītājs: [jā/nē]

Parametrus deklarē izmantošanai vidējas temperatūras diapazonā, izņemot zemas temperatūras diapazona siltumsūkņiem. Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņiem parametrus deklarē izmantošanai zemas temperatūras diapazonā.

Parametrus deklarē vidējiem klimatiskajiem apstākļiem.

Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība	Pozīcija	Apzīmējums	Vērtība	Vienība
Nominālā siltuma jauda (*)	<i>Prated</i>	x	kW	Telpu apsildes sezonas enerģoefektivitāte	η_s	x	%
Deklarētā jauda sildīšanai pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpās ir 20 °C un ārējais temperatūra ir T_j				Deklarētais lietderības koeficients vai primārās enerģijas patēriņa rādītājs pie daļējas slodzes, ja temperatūra telpā ir 20 °C un ārējais temperatūra ir T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i> vai <i>PERd</i>	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i> vai <i>PERd</i>	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i> vai <i>PERd</i>	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i> vai <i>PERd</i>	x,xx vai x,x	– vai %
$T_j = \text{bivalentā temperatūra}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = \text{bivalentā temperatūra}$	<i>COPd</i> vai <i>PERd</i>	x,xx vai x,x	– vai %

T_j = darba režīma robežtemperatūra	P_{dh}	x,x	kW	T_j = darba režīma robežtemperatūra	COP_d vai PER_d	x,xx vai x,x	– vai %
Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: $T_j = -15\text{ °C}$ (ja $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: $T_j = -15\text{ °C}$ (ja $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d vai PER_d	x,xx vai x,x	– vai %
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	x	°C	Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: darba režīma robežtemperatūra	TOL	x	°C
Cikliskā intervāla jauda sildīšanai	P_{cyc}	x,x	kW	Cikliskā intervāla efektivitāte	COP_{cyc} vai PER_{cyc}	x,xx vai x,x	– vai %
Pazeminājuma koeficients (**)	C_{dh}	x,x	—	Ūdens uzsildīšanas darba režīma robežtemperatūra	WTOL	x	°C
Jauda režīmos, kas nav darba režīms				Papildu sildītājs			
Izslēgts režīms	P_{OFF}	x,xxx	kW	Nominālā siltuma jauda (*)	P_{sup}	x,x	kW
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	x,xxx	kW	Pievadītās enerģijas veids			
Gaidstāves režīms	P_{SB}	x,xxx	kW				
Kartera sildītāja režīms	P_{CK}	x,xxx	kW				
Citas pozīcijas							
Jaudas regulēšana	fiksēta/maināma jauda			Gaiss-ūdens siltumsūkņiem: nominālā gaisa caurplūde, ārpus telpām	—	x	m ³ /h
Akustiskās jaudas līmenis telpās/ārpus telpām	L_{WA}	x/x	dB	Ūdens vai sālsūdens-ūdens siltumsūkņiem: nominālā sālsūdens vai ūdens caurplūde, ārtelpu siltummainis	—	x	m ³ /h
Slāpekļa oksīdu emisijas	NO_x	x	mg/kWh				
Siltumsūkņa kombinētajam sildītājam:							
Deklarētais slodzes profils	x			Ūdens uzsildīšanas enerģoefektivitāte	η_{wh}	x	%
Dienas elektroenerģijas patēriņš	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Dienas kurināmā patēriņš	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese						
(*) Siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem nominālā siltuma jauda $Prated$ ir vienāda ar aprēķina slodzi sildīšanai $P_{designh}$ un papildu sildītāja nominālā siltuma jauda P_{sup} ir vienāda ar sildīšanas papildu jaudu $sup(T_j)$.							
(**) Ja C_{dh} nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir $C_{dh} = 0,9$.							

III PIELIKUMS

Mērījumi un aprēķini

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai mērījumus un aprēķinus veic, izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsaucies numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*, vai izmantojot citas ticamas, precīzas un reproducējamās metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti 2. līdz 5. punktā.
2. Vispārēji nosacījumi mērījumiem un aprēķiniem
 - a) Lai veiktu 2. līdz 5. punktā noteiktos mērījumus, telpās nodrošina $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ apkārtējās vides temperatūru.
 - b) Lai veiktu 3. līdz 5. punktā noteiktos aprēķinus, elektroenerģijas patēriņu reizina ar pārrēķina koeficientu $CC = 2,5$.
 - c) Slāpekļa oksīdu emisijas mēra kā slāpekļa monoksīda un slāpekļa dioksīda summu un izsaka kā slāpekļa dioksīdu.
 - d) Mērot un aprēķinot nominālo siltuma jaudu, telpu apsildes sezonas energoefektivitāti, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, akustiskās jaudas līmeni un slāpekļa oksīdu emisijas sildītājiem, kas aprīkoti ar papildu sildītājiem, ņem vērā papildu sildītāju.
 - e) Deklarētās vērtības nominālajai siltuma jaudai, telpu apsildes sezonas energoefektivitātei, ūdens uzsildīšanas energoefektivitātei, akustiskās jaudas līmenim un slāpekļa emisijām noapaļo līdz veselam skaitlim.
 - f) Visus sildītājam paredzētos siltumģeneratorus un visus sildītāja korpusus, ko paredzēts aprīkot ar šādu siltumģeneratoru, testē ar attiecīgu sildītāja korpusu un siltumģeneratoru.
3. Telpu apsildes katlu, kombinēto katlu un koģenerācijas telpu sildītāju telpu apsildes sezonas energoefektivitāte

Telpu apsildes sezonas energoefektivitāti η_s aprēķina, telpu apsildes sezonas energoefektivitātei darba režīmā η_{son} piemērojot korekcijas, kas saistītas ar temperatūras regulatoru devumu, papildu elektroenerģijas patēriņu, siltuma zudumiem gaidstāves režīmā, aizdedzes degļa patērēto jaudu (attiecīgos gadījumos), un – koģenerācijas telpu sildītājiem – korekcijas, pieskaitot elektrisko efektivitāti, reizinot ar pārrēķina koeficientu $CC = 2,5$.
4. Siltumsūkņa telpu sildītāju un siltumsūkņa kombinēto sildītāju telpu apsildes sezonas energoefektivitāte
 - a) Lai noteiktu īpatnējo lietderības koeficientu COP_{rated} vai īpatnējo primārās enerģijas patēriņa rādītāju PER_{rated} vai akustiskās jaudas līmeni, vai slāpekļa oksīdu emisijas, ekspluatācijas apstākļi ir nominālie standartapstākļi, kas noteikti 3. tabulā, un izmanto to pašu deklarēto sildīšanas jaudu.
 - b) Darba režīma lietderības koeficientu $SCOP_{on}$ vai darba režīma primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER_{on}$ aprēķina, pamatojoties uz daļēju sildīšanas slodzi $Ph(T_j)$, papildu sildīšanas jaudu $sup(T_j)$ (attiecīgos gadījumos) un bina lietderības koeficientu $COP_{bin}(T_j)$ vai bina primārās enerģijas patēriņa rādītāju $PER_{bin}(T_j)$, kas svērta ar binstundām, kurās ir bina apstākļi, izmantojot šādus nosacījumus:
 - aprēķina references apstākļi, kas noteikti 4. tabulā,
 - Eiropas references apkures sezona vidējos klimatiskajos apstākļos, kā noteikts 5. tabulā,
 - attiecīgos gadījumos – jebkādi energoefektivitātes pasliktinājumi, ko rada cikliska pārslēgšanās, atkarībā no sildīšanas jaudas regulēšanas tipa.
 - c) References gada sildīšanas pieprasījums Q_H ir sildīšanas aprēķina slodze $P_{designh}$ vidējiem klimatiskajiem apstākļiem, kas reizināta ar gada darba stundu ekvivalentu $2\,066\ H_{HE}$.
 - d) Gada energopatēriņu Q_{HE} aprēķina kā šādu elementu summu:
 - attiecība starp references gada sildīšanas pieprasījumu Q_H un darba režīma lietderības koeficientu $SCOP_{on}$ vai darba režīma primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER_{on}$ un
 - enerģijas patēriņš izslēgtā režīmā, termostata izslēgtā režīmā, gaidstāves režīmā un kartera sildīšanas režīmā apkures sezonas laikā.

e) Sezonas efektivitātes koeficientu $SCOP$ vai sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER$ aprēķina kā attiecību starp references gada sildīšanas pieprasījumu Q_H un gada energopatēriņu Q_{HE} .

f) Telpu apsildes sezonas energoefektivitāti η_s aprēķina kā sezonas lietderības koeficientu $SCOP$, dalītu ar pārrēķina koeficientu CC vai sezonas primārās enerģijas patēriņa rādītāju $SPER$, piemērojot korekcijas, lai ņemtu vērā temperatūras regulatorus un, ūdens-/ūdens-sālsūdens tipa siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem – viena vai vairāku zemes siltumsūkņu elektroenerģijas patēriņu.

5. Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte

Kombinētā sildītāja ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti η_{wh} aprēķina kā attiecību starp deklarētā slodzes profila references enerģiju Q_{ref} un enerģiju, kas nepieciešama tās ģenerēšanai šādos apstākļos:

a) mērījumus veic, izmantojot 7. tabulā noteiktos slodzes profilus;

b) mērījumus veic, izmantojot 24 stundu mērījumu ciklu, proti:

— 00:00 līdz 06:59: ūdens ņemšanas nav,

— no 07:00: ūdens ņemšana saskaņā ar deklarēto slodzes profilu,

— no pēdējās ūdens ņemšanas līdz 24:00: ūdens ņemšanas nav;

c) deklarētais slodzes profils ir maksimālais slodzes profils vai slodzes profils, kas par vienu mazāks nekā maksimālais slodzes profils;

d) siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem piemēro šādus papildu nosacījumus:

— siltumsūkņa kombinētos sildītājus testē apstākļos, kas noteikti 3. tabulā,

— tādu siltumsūkņa kombinētos sildītājus, kuri kā siltuma avotu izmanto nostrādāto ventilācijas gaisu, testē apstākļos, kas noteikti 6. tabulā.

3. tabula

Nominālie standartapstākļi siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

Siltuma avots	Ārtelpu siltummainis	Iekštelpu siltummainis			
	Sausā (mitrā) termometra temperatūra ieejā	Siltumsūkņa telpu sildītāji un siltumsūkņa kombinētie sildītāji, izņemot zemas temperatūras diapazona siltumsūkņus		Zemas temperatūras diapazona siltumsūkņi	
		Temperatūra ieejā	Temperatūra izejā	Temperatūra ieejā	Temperatūra izejā
Ārgaiss	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
Nostrādātais gaiss	+ 20 °C (+ 12 °C)				
	Ieejas/izejas temperatūra				
Ūdens	+ 10 °C/+ 7 °C				
Sālsūdens	0 °C/- 3 °C				

4. tabula

Aprēķina references apstākļi siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem, temperatūra norādīta kā sausā termometra gaisa temperatūra (mitrā termometra gaisa temperatūra norādīta iekavās)

Aprēķina references temperatūra	Bivalentā temperatūra	Darba režīma robežtemperatūra
$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
10 (- 11) °C	maksimāli + 2 °C	maksimāli - 7 °C

5. tabula

Eiropas references apsildes sezona pie vidējiem klimatiskajiem apstākļiem siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem

bin_j	T_j (°C)	H_j (h/annum)
1 līdz 20	- 30 līdz - 11	0
21	- 10	1
22	- 9	25
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
Stundas kopā		4 910

6. tabula

Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss (m^3/h), mitrums $5,5 g/m^3$

Deklarētais slodzes profils	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Maksimāli pieejamais nostrādātais ventilācijas gaiss	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

7. tabula

Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas slodzes profili

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
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							

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
08:25												
08:30	0,105	3	25									
08:45	0,105	3	25									
09:00	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
09:30	0,105	3	25									
10:00	0,105	3	25									
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
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			

IV PIELIKUMS

Tirgus uzraudzībai izmantojamā verifikācijas procedūra

Veicot tirgus uzraudzības pārbaudes, kas minētas Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktā, dalībvalstu iestādes piemēro šādu verifikācijas procedūru prasībām, kas noteiktas II pielikumā:

1. Dalībvalsts iestādes testē vienu katra sildītāja modeļa eksemplāru.
2. Sildītāja modeli uzskata par atbilstīgu II pielikumā noteiktajām prasībām, ja:
 - a) deklarētās vērtības atbilst II pielikuma prasībām;
 - b) telpu apsildes sezonas energoefektivitāte η_s ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - c) ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte η_{wh} ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - d) akustiskās jaudas līmenis L_{WA} pārsniedz deklarēto vērtību ne vairāk kā par 2 dB;
 - e) slāpekļa oksīdu emisijas, ko izsaka kā slāpekļa oksīdu, pārsniedz deklarēto vērtību ne vairāk kā par 20 %.
3. Ja netiek sasniegts 2. punkta a) apakšpunktā minētais rezultāts, modeli un visus pārējos ekvivalentos modeļus uzskata par šīs regulas prasībām neatbilstošu. Ja netiek sasniegts 2. punkta b)–e) apakšpunktā minētais rezultāts, dalībvalstu iestādes nejaušas izlases veidā testēšanai izvēlas vēl trīs tāda paša modeļa iekārtas.
4. Sildītāja modeli uzskata par atbilstīgu II pielikumā noteiktajām prasībām, ja:
 - a) deklarētās vērtības katrai no trijām vienībām atbilst II pielikuma prasībām;
 - b) minēto trīs iekārtu telpu sezonas apsildes energoefektivitātes η_s vidējā vērtība ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - c) minēto trīs iekārtu ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes η_{wh} vidējā vērtība ir ne vairāk kā par 8 % zemāka nekā deklarētā vērtība pie iekārtas nominālās siltuma jaudas;
 - d) minēto trīs ierīču akustiskās jaudas līmeņa L_{WA} vidējā vērtība pārsniedz vienības deklarēto vērtību ne vairāk kā par 2 dB; un
 - e) minēto trīs ierīču vidējās slāpekļa oksīdu emisijas, ko izsaka kā slāpekļa oksīdu, pārsniedz vienības deklarēto vērtību ne vairāk kā par 20 %.
5. Ja 4. punktā norādītais rezultāts netiek sasniegts, modeli un visus pārējos ekvivalentos modeļus uzskata par šīs regulas prasībām neatbilstošu. Dalībvalsts iestādes informāciju par testēšanas rezultātiem un citu nozīmīgu informāciju citu dalībvalstu iestādēm un Komisijai sniedz viena mēneša laikā pēc lēmuma pieņemšanas par modeļa neatbilstību.

Dalībvalstu iestādes izmanto III pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

V PIELIKUMS

Regulas 6. pantā minētie indikatīvie kritēriji

Šīs regulas spēkā stāšanās brīdī labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas sildītājiem pēc tādiem parametriem kā telpu apsildes sezonas energoefektivitāte, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, akustiskās jaudas līmenis un slāpekļa oksīdu emisijas ir šādas:

1. Kritērijs telpu apsildes sezonas energoefektivitātei izmantošanai vidējas temperatūras diapazonā: 145 %.
2. Kombinēto sildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes kritēriji:

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

3. Akustiskās jaudas kritēriji (L_{WA}) ārpus telpām siltumsūkņa telpu sildītājiem un siltumsūkņa kombinētajiem sildītājiem ar nominālo siltuma jaudu:
 - a) ≤ 6 kW: 39 dB;
 - b) > 6 kW un ≤ 12 kW: 40 dB;
 - c) > 12 kW un ≤ 30 kW: 41 dB;
 - d) > 30 kW un ≤ 70 kW: 67 dB.
4. Slāpekļa oksīdu emisiju kritēriji, izteikti kā slāpekļa dioksīds:
 - a) telpu apsildes katli un kombinētie katli, kas izmanto gāzveida kurināmo: 14 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē;
 - b) telpu apsildes katli un kombinētie katli, kas izmanto šķidro kurināmo: 50 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē.

Šā pielikuma 1. līdz 4. punktā norādītie kritēriji nenozīmē, ka šādu vērtību kombināciju ir iespējams panākt vienam konkrētam sildītājam.

KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 814/2013**(2013. gada 2. augusts)****par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/125/EK īstenošanu attiecībā uz ekodizaina prasībām ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm****(Dokuments attiecas uz EEZ)**

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 21. oktobra Direktīvu 2009/125/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības ar enerģiju saistītiem ražojumiem ⁽¹⁾, un jo īpaši tās 15. panta 1. punktu,

apspriedusies ar Ekodizaina apspriežu forumu,

tā kā:

- (1) Saskaņā ar Direktīvu 2009/125/EK Komisijai ir jānosaka ekodizaina prasības tādiem ar enerģiju saistītiem ražojumiem, kuru pārdošanas un tirdzniecības apjoms ir ievērojams, kuriem ir ievērojama ietekme uz vidi un kuru ietekmi uz vidi iespējams būtiski samazināt bez pārmērīgām izmaksām, veicot konstruktīvus uzlabojumus.
- (2) Direktīvas 2009/125/EK 16. panta 2. punkta a) apakšpunktā noteikts, ka saskaņā ar 19. panta 3. punktā minēto procedūru un 15. panta 2. punktā paredzētajiem kritērijiem un pēc apspriešanās ar Ekodizaina apspriežu forumu Komisijai vajadzības gadījumā būtu jāievieš tādi īstenošanas pasākumi, kam piemīt augsts potenciāls racionālā veidā samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, piemēram, ūdens sildīšanas iekārtām.
- (3) Komisija ir veikusi priekšizpēti, lai analizētu mājsaimniecībās un nelielos tirdzniecības uzņēmumos parasti izmantotu ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu tehniskos, vides un ekonomiskos aspektus. Izpēte tika veikta kopā ar ieinteresētajām personām un pusēm no Savienības un trešām valstīm, un tās rezultāti ir publicēti.
- (4) Vides aspekts, kas noteikts kā būtisks šajā regulā, ir elektroenerģijas patēriņš lietošanas posmā un (siltumsūkņa ūdenssildītājiem) akustiskās jaudas līmenis. Bez tam

attiecībā uz ūdenssildītājiem, kas izmanto fosilo kurināmo, par būtiskiem vides aspektiem uzskata arī slāpekļa oksīdu, oglekļa monoksīda un oglekļa dioksīda emisijas. Karstā ūdens tvertņu nozīmīgs vides aspekts ir energoefektivitāte, kam par iemeslu ir pastāvīgie zudumi.

- (5) Nav lietderīgi noteikt ekodizaina prasības oglekļa monoksīda un oglekļa dioksīda emisijām, jo pašlaik Eiropā vēl nav pieejamas piemērotas mērīšanas metodes. Lai izstrādātu šādas mērīšanas metodes, Komisija ir uzticējusi Eiropas standartizācijas organizācijām šīs regulas pārskatīšanas gaitā apsvērt ekodizaina prasības attiecībā uz šīm emisijām. Valstu noteikumus par ekodizaina prasībām attiecībā uz oglekļa monoksīda un oglekļa dioksīda emisijām var uzturēt spēkā, līdz spēkā stājas attiecīgās Savienības ekodizaina prasības. Netiek skarti noteikumi Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 30. novembra Direktīvā 2009/142/EK par iekārtām, kurās izmanto gāzveida kurināmo ⁽²⁾, ar kuriem ierobežo ar gāzveida kurināmo darbināmo ierīču sadedzināšanas produktus saistībā ar veselību un drošību.
- (6) Priekšizpēte ir parādījusi, ka prasības attiecībā uz citiem ekodizaina parametriem, kas norādīti Direktīvas 2009/125/EK I pielikuma 1. daļā, ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu gadījumā nav nepieciešamas. Konkrētāk, ar siltumnīcefekta gāzu emisijas, kas saistītas ar aukstumaģentiem, ko izmanto siltumsūkņa ūdenssildītājos, lai apsildītu Eiropas mājokļus, netiek uzskatītas par nozīmīgām. Tas, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības šīm siltumnīcefekta gāzu emisijām, no jauna tiks šīs regulas pārskatīšanas gaitā.
- (7) Šīs regulas darbības jomai būtu jāaprobežojas ar ūdenssildītājiem, kas paredzēti karstā dzeramā ūdens un sanitārā ūdens nodrošināšanai.
- (8) Ūdenssildītājiem, kuri paredzēti darbināšanai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas lielākoties (vairāk par 50 %) iegūts no biomasas, ir specifiski tehniski raksturlielumi, tāpēc vajadzīga sīkāka tehniskā, ekonomiskā un vides aspektu analīze. Atkarībā no sīkākas analīzes rezultātiem energomarķējuma prasības uz šiem ūdenssildītājiem būtu attiecināmas vēlāk, ja tas vajadzīgs

⁽¹⁾ OV L 285, 31.10.2009., 10. lpp.⁽²⁾ OV L 330, 16.12.2009., 10. lpp.

- (9) Lēš, ka gada vidējais enerģijas patēriņš saistībā ar ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm 2005. gadā Savienībā bija 2 156 PJ (51 Mtoe), kas atbilst 124 Mt CO₂ emisiju. Ja vien netiks veikti īpaši pasākumi, prognozē, ka enerģijas patēriņš 2020. gadā būs 2 243 PJ. Lēš, ka gada vidējās slāpekļa emisijas saistībā ar ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm 2005. gadā Savienībā bija 559 kt SO_x ekvivalenta. Ja vien netiks veikti īpaši pasākumi, prognozē, ka gada emisijas 2020. gadā būs 603 kt SO_x ekvivalenta. Priekšizpēte rāda, ka iespējams ievērojami samazināt ūdenssildītāju energopatēriņu un slāpekļa oksīdu emisijas lietošanas posmā.
- (10) Samazināt ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu energopatēriņu ir iespējams, izmantojot esošās nepatentētās, rentablās tehnoloģijas, kas ļautu samazināt šo ražojumu iegādes un izmantošanas kombinētās izmaksas.
- (11) Paredzams, ka ekodizaina prasības, kas izklāstītas šajā regulā un Komisijas 2013. gada 18. februāra Deleģētajā regulā (ES) Nr. 812/2013, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz ūdenssildītāju, karstā ūdens tvertņu un ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektu energomarķējumu⁽¹⁾ līdz 2020. gadam (salīdzinājumā ar situāciju, kad nekas netiek darīts) ļaus gadā ietaupīt enerģiju aptuveni 450 PJ (11 Mtoe) apmērā, kas atbilst aptuveni 26 Mt CO₂ emisiju, un samazināt slāpekļa oksīdu emisijas par aptuveni 130 kt SO_x ekvivalenta.
- (12) Ar ekodizaina prasībām varētu visā Savienībā harmonizēt energopatēriņa, akustiskās jaudas līmeņa un slāpekļa oksīdu emisiju prasības ūdenssildītājiem un pasīvo zudumu prasības karstā ūdens tvertnēm, kas savukārt palīdzēs uzlabot iekšējā tirgus darbību un uzlabot šo ražojumu ekoloģiskos raksturlielumus.
- (13) Ekodizaina prasībām nevajadzētu ietekmēt ūdenssildītāju vai karstā ūdens tvertņu funkcionalitāti vai cenu no galalietotāja viedokļa, un tās nedrīkstētu negatīvi ietekmēt veselību, drošību vai vidi.
- (14) Ekodizaina prasības būtu jāievieš pakāpeniski, lai ražotājiem būtu pietiekami daudz laika šajā regulā aplūkoto produktu pārveidošanai. Ieviešanas grafikam jābūt tādām, lai ņemtu vērā izmaksu ietekmi uz ražotājiem, jo īpaši maziem un vidējiem uzņēmumiem, tomēr nodrošinot regulas mērķu savlaicīgu sasniegšanu.
- (15) Produkta parametri būtu jāaprēķina, izmantojot mērīšanas metodes, ar kurām iegūtie rezultāti ir ticami, precīzi un reproducējami un kurās ņemtas vērā atzītas mūsdienīgas mērīšanas metodes, tostarp, attiecīgā gadījumā, harmonizētie standarti, kurus pieņēmušas Eiropas standartizācijas organizācijas pēc Komisijas lūgumu, saskaņā ar procedūram, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Regulā (ES) Nr. 1025/2012 par Eiropas standartizāciju⁽²⁾.
- (16) Saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK 8. panta 2. punktu šajā regulā nosaka piemērojamās atbilstības novērtēšanas procedūras.
- (17) Lai atvieglotu atbilstības pārbaūžu veikšanu, ražotājiem tehniskajā dokumentācijā būtu jāsniedz Direktīvas 2009/125/EK IV un V pielikumā minētā informācija, ciktāl tā ir saistīta ar šajā regulā noteiktajām prasībām.
- (18) Lai vēl vairāk ierobežotu ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu ietekmi uz vidi, ražotājiem būtu jāsniedz informācija par to demontāžu, pārstrādi un/vai nodošanu atkritumos.
- (19) Papildus juridiski saistošām prasībām, kas noteiktas šajā regulā, būtu jānosaka orientējoši kritēriji labākajām pieejamajām tehnoloģijām, lai nodrošinātu plaši pieejamu informāciju par to ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu aprites cikla ekoloģiskiem raksturlielumiem.
- (20) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kura izveidota atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 19. panta 1. punktam,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets un darbības joma

1. Šajā regulā noteiktas ekodizaina prasības, lai laistu tirgū un/vai nodotu ekspluatācijā ūdenssildītājus, kuru nominālā siltuma jauda ir ≤ 400 kW, un karstā ūdens tvertnes ar glabāšanas tilpumu ≤ 2 000 litri, ieskaitot ūdenssildītāja un saules enerģijas iekārtas komplektus, kā definēts Deleģētās regulas (ES) Nr. 812/2013. 2. pantā.

⁽¹⁾ Skatīt šā Oficiālā Vēstneša 83. lappusi.

⁽²⁾ OV L 316, 14.11.2012., 12. lpp.

2. Šo regulu nepiemēro:
- a) ūdenssildītājiem, kas īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas galvenokārt iegūts no biomasas;
 - b) ūdenssildītājiem, kuros izmanto cieto kurināmo;
 - c) ūdenssildītājiem, uz kuriem attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2010/75/ES ⁽¹⁾;
 - d) kombinētajiem sildītājiem, kā definēts 2. pantā Komisijas Regulā (ES) Nr. 813/2013 ⁽²⁾;
 - e) ūdenssildītājiem, kas neatbilst pat slodzes profilam ar vismazāko references jaudu, kā norādīts III pielikuma 1. tabulā;
 - f) ūdenssildītājiem, kas paredzēti tikai karstu dzērienu un/vai ēdienu pagatavošanai;
 - g) siltumģeneratoriem, kas paredzēti ūdenssildītājiem un ūdenssildītāju korpusiem, kuri aprīkojami ar šādiem siltumģeneratoriem, un kas laisti tirgū līdz 2018. gada 1. janvārim, lai aizstātu identiskus siltumģeneratorus un identiskus ūdenssildītāju korpusus. Uz nomaiņai paredzētā produkta vai tā iepakojuma skaidri norāda, kādam ūdenssildītājam tas paredzēts.
- a) fosilā kurināmā un/vai biomasas kurināmā sadedzināšana;
 - b) Džoula efekta izmantošana elektriskās pretestības sildelementos;
 - c) apkārtējās vides siltuma uztveršana no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumu uztveršana; tostarp siltumģeneratori, kas paredzēti ūdenssildītājiem un ūdenssildītāju korpusiem, kuri aprīkojami ar šādiem siltumģeneratoriem, arī uzskatāmi par ūdenssildītājiem.
- 3) "Ūdenssildītāja korpus" ir ūdenssildītāja daļa siltumģeneratora nostiprināšanai.
 - 4) "Nominālā siltuma jauda" ir ūdenssildītājam deklarētā siltuma jauda sildīšanas nominālos standartapstākļos, kuru izsaka kW.
 - 5) "Glabāšanas tilpums (V)" ir karstā ūdens tvertnes vai tilpuma ūdenssildītāja nominālais tilpums litros.
 - 6) "Nominālie standartapstākļi" ir ūdenssildītāju ekspluatācijas apstākļi, kuros nosaka nominālo siltuma jaudu, ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti, akustiskās jaudas līmeni un slāpekļa oksīda emisijas, un karstā ūdens tvertņu ekspluatācijas apstākļi, lai noteiktu pastāvīgos zudumus.
 - 7) "Biomas" ir lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un saistītās nozarēs, tostarp zivsaimniecībā un akvakultūrā, iegūtu bioloģiskas izcelsmes produktu, atkritumu un nogulšņu bioloģiski noārdāmā daļa (tostarp augu un dzīvnieku izcelsmes vielas), kā arī rūpniecisko un sadzīves atkritumu bioloģiski noārdāmā daļa.
 - 8) "Biomasas kurināmais" ir no biomasas iegūts gāzveida vai šķidrās kurināmais.
 - 9) "Fosilais kurināmais" ir fosilas izcelsmes gāzveida vai šķidrās kurināmais.
 - 10) "Konvencionālais ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas ražo siltumu, sadedzinot fosilo un/vai biomasas kurināmo un/vai izmantojot Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos.
 - 11) "Siltumsūkņa ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas siltuma ražošanā izmanto apkārtējās vides siltumu no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumus.

2. pants

Definīcijas

Papildus Direktīvas 2009/125/EK 2. pantā noteiktajām šajā regulā izmanto šādas definīcijas.

- 1) "Ūdenssildītājs" ir ierīce, kas:
 - a) ir pievienota dzeramā ūdens vai saimniecības ūdens apgādes ārējam avotam;
 - b) ražo un pārvada siltumu, lai nodrošinātu karstu dzeramo vai saimniecības ūdeni noteiktā temperatūrā, daudzumā un ar noteiktu caurplūdi noteiktos laika intervālos; un
 - c) ir aprīkota ar vienu vai vairākiem siltumģeneratoriem.
- 2) "Siltumģenerators" ir ūdenssildītāja daļa, kas ražo siltumu vienā vai vairākos šādos procesos:

⁽¹⁾ OV L 334, 17.12.2010., 17. lpp.

⁽²⁾ Skatīt šā Oficiāla Vēstneša 136. lappusi.

- 12) "Saules enerģijas ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas aprīkots ar vienu vai vairākiem saules enerģijas kolektoriem, saules enerģijas karstā ūdens tvertnēm, siltumģeneratoriem un, ja nepieciešams, sūkņiem kolektora kontūrā un citām daļām; saules enerģijas ūdenssildītāju tirgū laiž kā vienu vienību.
- 13) "Karstā ūdens tvertne" ir tvertne karstā ūdens, ietverot ūdens sagatavošanai izmantotās piedevas, uzsildīšanas un/vai telpu apsildīšanas vajadzībām, kas nav aprīkota ar siltumģeneratoriem, izņemot vienu vai vairākus iegremdējamus rezerves sildītājus.
- 14) "Iegremdējams rezerves sildītājs" ir uz Džoula efektu balstīts elektriskās pretestības sildītājs, kas ir karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un ģenerē siltumu tikai tad, kad netiek saņemts siltums no ārēja siltuma avota (tostarp tehniskās apkopes laikā) vai ārējais siltuma avots ir bojāts, vai kas ir saules enerģijas karstā ūdens tvertnes sastāvdaļa un nodrošina siltumu, kad saules enerģijas siltuma avota radītais siltums nav pietiekams, lai nodrošinātu nepieciešamo komforta līmeni.
- 15) "Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte" (η_{wh}) ir % izteikta attiecība starp ūdenssildītāja nodrošināto lietderīgo enerģiju un šīs enerģijas saražošanai nepieciešamo enerģiju.
- 16) "Akustiskās jaudas līmenis" (L_{WA}) ir dB izteikts A-izsvartais akustiskās jaudas līmenis telpās un/vai ārpus telpām.
- 17) "Pastāvīgie zudumi" (S) ir W izteikta karstā ūdens tvertnes zudumu slodze pie noteiktas ūdens un ārējais temperatūras.
- 18) "Pārreķina koeficients" (CC) ir koeficients, kas atspoguļo aplēstos 40 % no vidējās ES ražošanas efektivitātes, kurš minēts Eiropas Padomes un Parlamenta Direktīvā 2012/27/ES⁽¹⁾; konversijas koeficients ir $CC = 2,5$.

Attiecībā uz II līdz VI pielikumu vēl citas definīcijas ir noteiktas I pielikumā.

3. pants

Ekodizaina prasības un termiņi

- Ekodizaina prasības ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm ir noteiktas II pielikumā.
- Ekodizaina prasības piemēro šādos termiņos:

a) no 2015. gada 26. septembra:

- ūdenssildītāji atbilst II pielikuma 1.1. punkta a) apakšpunkta un 1.2., 1.3., 1.4. un 1.6. punkta prasībām;
- karstā ūdens tvertnes atbilst II pielikuma 2.2. punkta prasībām;

b) no 2017. gada 26. septembra:

- ūdenssildītāji atbilst II pielikuma 1.1. punkta b) apakšpunkta prasībām;
- karstā ūdens tvertnes atbilst II pielikuma 2.1. punkta prasībām;

c) no 2018. gada 26. septembra:

- ūdenssildītāji atbilst II pielikuma 1.1. punkta c) apakšpunkta prasībām;
- ūdenssildītāji II pielikuma 1.5. punkta a) apakšpunkta prasībām.

3. Atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar III un IV pielikumā noteiktajām prasībām.

4. pants

Atbilstības novērtēšana

1. Direktīvas 2009/125/EK 8. panta 2. punktā minētā atbilstības novērtēšanas procedūra ir minētās direktīvas IV pielikumā noteiktā iekšējās dizaina kontroles jeb konstrukcijas iekšējās kontroles sistēma vai direktīvas V pielikumā noteiktā vadības sistēma.

2. Atbilstības novērtēšanai iesniedzamā tehniskā dokumentācija satur šīs regulas II pielikuma 1.6. punktā norādīto informāciju par ražojumu.

5. pants

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Veicot tirgus uzraudzības pārbaudes, kas minētas Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktā, lai nodrošinātu atbilstību šīs regulas II pielikumā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes piemēro šīs regulas V pielikumā aprakstīto verifikācijas procedūru.

6. pants

Orientējoši kritēriji

Orientējoši kritēriji tirgū pieejamajiem ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm ar labākajiem raksturlielumiem šīs regulas spēkā stāšanās laikā ir sniegti VI pielikumā.

⁽¹⁾ OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.

7. pants

Pārskatīšana

1. Komisija šo regulu pārskata, ņemot vērā ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu tehnoloģiju attīstību, un šīs pārskatīšanas rezultātus iesniedz Ekodizaina apspriežu forumam ne vēlāk kā pēc pieciem gadiem pēc tās spēkā stāšanās dienas. Konkrētāk, pārskatīšana ietver šādu aspektu novērtējumu:

- a) cik lietderīgi ir noteikt ekodizaina prasības siltumnīcefekta gāzu emisijām saistībā ar aukstumaģentiem;
- b) pamatojoties uz pašlaik izstrādes stadijā esošajām mērījumu metodēm, kāda līmeņa ekodizaina prasības var ieviest oglekļa monoksīda un oglekļa dioksīda emisijām;
- c) cik lietderīgi ir noteikt stingrākas ekodizaina prasības slāpekļa oksīdu emisijām;
- d) cik lietderīgi ir noteikt ekodizaina prasības ūdenssildītājiem, kas īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidrā kurināmo, kas iegūts lielākoties no biomasas;
- e) konversijas koeficienta vērtības derīgums
- f) cik lietderīgi būtu ieviest trešās puses sertifikāciju;

2. Komisija šo regulu arī pārskata, ņemot vērā ūdenssildītāju tehnoloģiju attīstību, un šīs pārskatīšanas rezultātus iesniedz

Ekodizaina apspriežu forumam ne vēlāk kā pēc trīs gadiem pēc tās spēkā stāšanās dienas. Pārskatīšanā izvērtē tikai to, cik lietderīgi būtu noteikt atsevišķas ekodizaina prasības dažādiem ūdenssildītāju veidiem.

8. pants

Pārejas noteikumi

1. Līdz 2015. gada 26. septembrim dalībvalstis var atļaut laist tirgū/ekspluatācijā ūdenssildītājus, kas atbilst valsts prasībām par ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti un akustiskās jaudas līmeni, kuras bija spēkā šīs regulas pieņemšanas brīdī.

2. Līdz 2018. gada 26. septembrim dalībvalstis var atļaut laist tirgū/ekspluatācijā ūdenssildītājus, kas atbilst valsts prasībām par slāpekļa oksīdu emisijām, kuras bija spēkā šīs regulas pieņemšanas brīdī.

3. Līdz 2017. gada 26. septembrim dalībvalstis var atļaut laist tirgū/ekspluatācijā karstā ūdens tvertnes, kas atbilst valsts prasībām par pastāvīgajiem zudumiem, kuras bija spēkā šīs regulas pieņemšanas brīdī.

9. pants

Stāšanās spēkā

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

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2013. gada 2. augustā

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
José Manuel BARROSO

I PIELIKUMS

II līdz VI pielikumam piemērojamās definīcijas

II līdz VI pielikumā tiek piemērotas šādas definīcijas.

- 1) "Tilpuma ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas aprīkots ar vienā korpusā ievietotu karstā ūdens tvertni (-ēm), siltum-generatoru(-iem) un, ja nepieciešams, citām daļām.
- 2) "Slodzes profils" ir noteikta ūdens ņemšanas secība, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā; katrs ūdenssildītājs atbilst vismaz vienam slodzes profilam
- 3) "Ūdens ņemšana" ir noteikta lietderīgās ūdens caurplūdes, lietderīgās ūdens temperatūras, lietderīgās enerģijas un maksimālās temperatūras kombinācija, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā.
- 4) "Lietderīgā ūdens caurplūde" (f) ir minimālā caurplūde, kas izteikta litros minūtē, ar ko karstais ūdens atdod references enerģiju, kā norādīts III pielikuma 1. tabulā.
- 5) "Lietderīgā ūdens temperatūra" (T_m) ir Celsija grādos izteikta ūdens temperatūra, pie kuras karstais ūdens sāk atdot references enerģiju, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā.
- 6) "Lietderīgā enerģija" (Q_{tap}) ir kWh izteikta karstā ūdens enerģija, ko nodrošina temperatūrā, kas vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens temperatūru, un pie ūdens caurplūdes, kas ir vienāda ar vai lielāka par lietderīgo ūdens caurplūdi, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā.
- 7) "Karstā ūdens enerģija" ir ūdens īpatnējās siltumietilpības, pievadītā aukstā ūdens un izvadītā karstā ūdens temperatūras starpības un kopējās piegādātā karstā ūdens masas reizinājums.
- 8) "Maksimālā temperatūra" (T_p), ir Celsija grādos izteikta minimālā ūdens temperatūra, kas jāsasniedz ūdens ņemšanas laikā, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā.
- 9) "References enerģija" (Q_{ref}) ir kWh izteikta ūdens ņemšanas lietderīgās enerģijas summa konkrētā slodzes profilā, kā noteikts III pielikuma 1. tabulā.
- 10) "Maksimālais slodzes profils" ir slodzes profils ar lielāko references enerģiju, ko ūdenssildītājs spēj nodrošināt, vienlaikus atbilstot attiecīgā slodzes profila temperatūras un caurplūdes nosacījumiem.
- 11) "Deklarētais slodzes profils" ir slodzes profils, ko piemēro atbilstības novērtēšanai;
- 12) "Dienas elektroenerģijas patēriņš" (Q_{ele}) ir gala enerģijas kWh izteikts elektroenerģijas patēriņš 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila;
- 13) "Dienas kurināmā patēriņš" (Q_{fuel}) ir augstākās siltumspējas kWh izteikts kurināmā patēriņš 24 secīgu stundu laikā pie deklarētā slodzes profila.
- 14) "Augstākā siltumspēja" (GCV) ir kopējais siltuma daudzums, kas izdalās, vienai kurināmā vienībai pilnībā sadegot skābeklī un sadegšanas produktiem atdziestot līdz apkārtējās vides temperatūrai; šis siltuma daudzums ietver arī kurināmajā esošā ūdens tvaika kondensācijas siltumu un kurināmajā esošā udeņraža sadegšanā radušos ūdens tvaiku kondensācijas siltumu.
- 15) "Viedregulators" ir ierīce, kas ūdens uzsildīšanas procesu automātiski pielāgo individuāliem lietošanas apstākļiem, lai samazinātu energopatēriņu.
- 16) "Viedregulatora atbilstība" (*smart*) ir mērs, lai noteiktu, vai ar viedregulatoriem aprīkots ūdenssildītājs atbilst IV pielikuma 4. punkta kritērijiem.
- 17) "Viedregulatora koeficients" (SCF) ir ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes pieaugums, izmantojot viedregulatoru apstākļos, kas noteikti III pielikuma 3. punktā.
- 18) "Nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoru" ($Q_{elec,week,smart}$) ir tāda ūdenssildītāja elektroenerģijas patēriņš nedēļā, kuram iespējota viedregulēšanas funkcija, ko mēra III pielikuma 3. punktā izklāstītajos apstākļos un izsaka gala enerģijas kWh.

- 19) "Nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoru" ($Q_{fuel,week,smart}$) ir tāda ūdenssildītāja kurināmā patēriņš nedēļā, kuram iespējota viedregulēšanas funkcija, ko mēra III pielikuma 3. punktā izklāstītajos apstākļos un izsaka augstākās siltumspējas kWh.
- 20) "Nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatora" ($Q_{elec,week}$) ir tāda ūdenssildītāja elektroenerģijas patēriņš nedēļā, kuram atspējota viedregulēšanas funkcija, ko mēra III pielikuma 3. punktā izklāstītajos apstākļos un izsaka gala enerģijas kWh.
- 21) "Nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatora" ($Q_{fuel,week}$) ir tāda ūdenssildītāja kurināmā patēriņš nedēļā, kuram atspējota viedregulēšanas funkcija, ko mēra III pielikuma 3. punktā izklāstītajos apstākļos un izsaka augstākās siltumspējas kWh.
- 22) "Apkārtējās vides temperatūras korekcija" (Q_{cor}) ir korekcija, kas ņem vērā apstākļus, ka ūdenssildītājs atrodas telpā, kura nav izotermiska, un ko izsaka kWh.
- 23) "Gaidstāves siltuma zudumi" (P_{stby}) ir kW izteikti siltumsūkņa ūdenssildītāja siltuma zudumi ekspluatācijas režīmā, kad nav siltuma patēriņa.
- 24) "Sajaukts ūdens 40 °C temperatūrā" (V_{40}) ir litros izteikts ūdens daudzums 40 °C temperatūrā, kam ir tāds pats siltuma saturs (entalpija) kā karstam ūdenim, ko piegādā karstāku par 40 °C sildītāja izejā.
- 25) "Vidējie klimatiskie apstākļi" ir Strasbūrai raksturīgā temperatūra un globālais saules starojums.
- 26) "Gada enerģijas patēriņš" (Q_{total}) ir saules enerģijas ūdenssildītāja gada enerģijas patēriņš, ko izsaka kā primārās enerģijas kWh vai augstākās siltumspējas kWh.
- 27) "Gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija" (Q_{nonsol}) ir elektroenerģijas (izteikta kWh primārās enerģijas izteiksmē) un/vai kurināmā (izteikts kWh GCV izteiksmē) daudzums gadā, lai saražotu lietderīgo siltumenerģiju saules enerģijas ūdenssildītājā, ņemot vērā siltuma daudzumu, ko gadā absorbē saules kolektors, un siltuma zudumus no saules enerģijas karstā ūdens tvertnes.
- 28) "Saules kolektors" ir ierīce, kas paredzēta, lai absorbētu globālo saules starojumu un lai tādējādi iegūto siltumenerģiju nodotu tai cauri plūstošam siltumnesējam; to raksturo kolektora apertūras laukums, transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem, pirmās kārtas koeficients, otrās kārtas koeficients un krišanas leņķa korekcijas faktors.
- 29) "Globālais saules starojums" ir W/m^2 izteikts kopējais ienākošais saules enerģijas (gan tiešās, gan izkliedētās) starojums uz kolektora plāksnes, kas pret Zemes virsmu novietota 45 grādu leņķī un vērsta uz dienvidiem.
- 30) "Kolektora apertūras laukums" (A_{sol}) ir m^2 izteikts maksimālais projicētais laukums, caur kuru nekonzentrēts saules starojums nonāk kolektorā.
- 31) "Transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem" (η_0) ir saules kolektora efektivitāte, kad saules kolektorā esošā siltumnesēja vidējā temperatūra ir vienāda ar apkārtējās vides temperatūru.
- 32) "Pirmās kārtas koeficients" (a_1) ir $W/(m^2 K)$ izteikts saules kolektora siltuma zudumu koeficients.
- 33) "Otrās kārtas koeficients" (a_2) ir $W/(m^2 K^2)$ izteikts koeficients, ar ko mēra pirmās kārtas koeficienta atkarību no temperatūras.
- 34) "Krišanas leņķa korekcijas faktors" ir (IAM) attiecība starp saules kolektora lietderīgā siltuma atdevi dotajā krišanas leņķī un lietderīgā siltuma atdevi 0 grādu leņķī.
- 35) "Krišanas leņķis" ir leņķis starp saules staru virzienu un saules kolektora apertūras perpendikulu.
- 36) "Saules enerģijas karstā ūdens tvertne" ir karstā ūdens tvertne viena vai vairāku saules kolektoru saražotās siltumenerģijas glabāšanai.
- 37) "Siltumģeneratora ūdens uzsildīšanas efektivitāte" ($\eta_{wh,nonsol}$) ir % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte siltumģeneratoram, kurš ir daļa no saules enerģijas ūdenssildītāja, un to nosaka vidējos klimatiskajos apstākļos, ņemot vērā pievadīto saules siltumu.

- 38) "Papildu elektroenerģijas patēriņš" (Q_{aux}) ir saules enerģijas ūdenssildītāja gada elektroenerģijas patēriņš, ko rada sūkņa jauda un gaidstāves jauda; to izsaka kā gala enerģijas kWh.
 - 39) "Sūkņa jauda" (*solpump*) ir W izteikta nominālā elektriskā jauda sūknim, kas atrodas saules enerģijas ūdenssildītāja kolektora kontūrā.
 - 40) "Jauda gaidstāves režīmā" (*solstandby*) ir W izteikta saules enerģijas ūdenssildītāja nominālā elektriskā jauda, kad saules enerģijas ūdenssildītāja sūknis un siltumģenerators nedarbojas.
 - 41) "Ekvivalents modelis" ir tirgū laists modelis ar tādiem pašiem tehniskajiem parametriem, kas noteikti II pielikumā izklāstītajās prasībās par informāciju par ražojumu, kā tā paša ražotāja tirgū laists cits modelis
-

II PIELIKUMS

Ekodizaina prasības

1. EKODIZAINA PRASĪBAS ŪDENSILDĪTĀJIEM

1.1. Prasības ūdens uzsildīšanas energoefektivitātei

a) no 2015. gada 26. septembra: ūdenssildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte nav zemāka par šīm vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Papildus ūdenssildītājiem ar <i>smart</i> , ko deklarē kā "1": ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, kas aprēķināta <i>smart</i> = 0, testēta pie deklarētā slodzes profila	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

b) no 2017. gada 26. septembra: ūdenssildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte nav zemāka par šīm vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Papildus ūdenssildītājiem ar <i>smart</i> , ko deklarē kā "1": ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, kas aprēķināta <i>smart</i> = 0, testēta pie deklarētā slodzes profila	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

c) no 2018. gada 26. septembra: ūdenssildītāju ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte nav zemāka par šīm vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	60 %	64 %	64 %

1.2. Prasības tādu tilpuma ūdenssildītāju glabāšanas tilpumam, kuru deklarētais slodzes profils ir 3XS, XXS, XS un S

No 2015. gada 26. septembra:

- boileriem, kuru deklarētais slodzes profils ir 3XS, glabāšanas tilpums nepārsniedz 7 l;
- boileriem, kuru deklarētais slodzes profils ir XXS un XS, glabāšanas tilpums nepārsniedz 15 l;
- tilpuma ūdenssildītājiem, kuru deklarētais slodzes profils ir S, glabāšanas tilpums nepārsniedz 36 l.

1.3. Prasības par “sajauktu ūdeni 40 °C” tādiem tilpuma ūdenssildītājiem, kuru deklarētais slodzes profils ir M, L, XL, XXL, 3XL un 4XL

no 2015. gada 26. septembra sajaukta ūdens 40 °C temperatūrā daudzums nav mazāks par šādām vērtībām:

Deklarētais slodzes profils	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Sajaukts ūdens 40 °C temperatūrā	65 litri	130 litri	210 litri	300 litri	520 litri	1 040 litri

1.4. Prasības par akustiskās jaudas līmeni

no 2015. gada 26. septembra siltumsūkņa ūdenssildītāju akustiskās jaudas līmenis nepārsniedz šādas vērtības:

Nominālā siltuma jauda ≤ 6 kW		Nominālā siltuma jauda > 6 kW un ≤ 12 kW		Nominālā siltuma jauda > 12 kW un ≤ 30 kW		Nominālā siltuma jauda > 30 kW un ≤ 70 kW	
Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) telpās	Akustiskās jaudas līmenis (L_{WA}) ārpus telpām
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

1.5. Prasības par slāpekļa oksīdu emisijām

a) no 2018. gada 26. septembra ūdenssildītāju slāpekļa oksīdu emisijas, ko izsaka kā slāpekļa oksīdu, nepārsniedz šādas vērtības:

- konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto gāzveida kurināmo: 56 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto šķidro kurināmo: 120 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa ūdenssildītājiem ar ārdedzi, kas izmanto gāzveida kurināmo, un saules enerģijas ūdenssildītājiem, kas izmanto gāzveida kurināmo: 70 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa ūdenssildītājiem ar ārdedzi, kas izmanto šķidro kurināmo, un saules enerģijas ūdenssildītājiem, kas izmanto šķidro kurināmo: 120 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa ūdenssildītājiem ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto gāzveida kurināmo: 240 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē,
- siltumsūkņa ūdenssildītājiem ar iekšdedzes dzinēju, kas izmanto šķidro kurināmo: 420 mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē.

1.6. Prasības informācijai par ražojumu attiecībā uz ūdenssildītājiem

No 2015. gada 26. septembra uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatas, ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekluves tīmekļa vietnes un saskaņā ar 4. pantu atbilstības novērtēšanai iesniedzamā tehniskā dokumentācija satur šādus elementus:

- a) informācija, ar ko identificē modeli(-jus), tostarp ekvivalentos modeļus, uz kuriem informācija attiecas;
- b) III pielikuma 6. punktā norādīto tehnisko parametru mērījumu rezultāti;

- c) IV pielikuma 2. punktā norādīto tehnisko parametru aprēķinu rezultāti;
- d) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, ūdenssildītāju montējot un uzstādot vai veicot tā tehnisko apkopi;
- e) ūdenssildītājiem paredzētiem siltumģeneratoriem un ūdenssildītāju korpusiem, kas paredzēti aprīkošanai ar siltumģeneratoriem, to tehniskās īpašības, komplektēšanas nosacījumi, lai nodrošinātu atbilstību ūdenssildītāju ekodizaina prasībām, un, attiecīgā gadījumā, ražotāja rekomendēto savienošanas kombināciju saraksts;
- f) informācija par demontāžu, pārstrādāšanu un/vai iznīcināšanu aprites cikla beigās.

2. EKODIZAINA PRASĪBAS KARSTĀ ŪDENS TVERTNĒM

2.1. Prasības par pastāvīgajiem zudumiem

No 2017. gada 26. septembra pastāvīgie siltuma zudumi S no karstā ūdens tvertnēm ar litros izteiktu glabāšanas tilpumu V nepārsniedz šādas robežas:

$$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \text{ vati}$$

2.2. Prasības informācijai par ražojumu attiecībā uz karstā ūdens tvertnēm

No 2015. gada 26. septembra uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatas, ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnes un saskaņā ar 4. pantu atbilstības novērtēšanai iesniedzamā tehniskā dokumentācija satur šādus elementus:

- a) informācija, ar ko identificē modeli(-ļus), tostarp ekvivalentos modeļus, uz kuriem informācija attiecas;
- b) III pielikuma 7. punktā norādīto tehnisko parametru mērījumu rezultāti;
- c) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, karstā ūdens tvertni montējot, uzstādot vai veicot tās tehnisko apkopi;
- d) informācija par demontāžu, pārstrādāšanu un/vai iznīcināšanu aprites cikla beigās.

III PIELIKUMS

Mērījumi

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai mērījumus veic, izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsaucies numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*, vai izmantojot citas ticamas, precīzas un reproducējamas metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti 2. līdz 7. punktā.
2. VISPĀRĪGI NOSACĪJUMI ŪDENSSILDĪTĀJU TESTĒŠANAI:
 - a) mērījumus veic, izmantojot 1. tabulā noteiktos slodzes profilus;
 - b) mērījumus veic, izmantojot 24 stundu mērījumu ciklu, proti:
 - 00:00 līdz 06:59: ūdens ņemšanas nav,
 - no 07:00: ūdens ņemšana saskaņā ar deklarēto slodzes profilu,
 - no pēdējās ūdens ņemšanas līdz 24:00: ūdens ņemšanas nav;
 - c) deklarētais slodzes profils ir maksimālais slodzes profils vai slodzes profils, kas par vienu mazāks nekā maksimālais slodzes profils;
 - d) visus ūdenssildītājam paredzētos siltumģeneratorus un visus ūdenssildītāja korpusus, ko paredzēts aprīkot ar šādu siltumģeneratoru, testē ar attiecīgu ūdenssildītāja korpusu un siltumģeneratoru;
 - e) ūdenssildītājiem, kas klasificējami kā maza pieprasījuma perioda ūdenssildītāji, enerģiju piegādā 24 stundu ūdens ņemšanas ciklā no 22:00 līdz 07:00, nepārsniedzot 8 secīgas stundas. 24 stundu ūdens ņemšanas cikla beigās ūdenssildītājiem piegādā enerģiju līdz fāzes beigām.

1. tabula

Ūdenssildītāju slodzes profili

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
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_{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
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	
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	

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
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
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			

3. NOSACĪJUMI ŪDENSSILDĪTĀJU VIEDREGULATORU ATBILSTĪBAS (SMART) TESTĒŠANAI

Ja ražotājs uzskata par nepieciešamu deklarēt *smart* vērtību kā "1", nedēļas elektroenerģijas un/vai kurināmā patēriņa mērījumus ar iespējotiem vai atspējotiem viedregulatoriem veic, izmantojot divu nedēļu mērījumu ciklu, proti:

- 1. līdz 5. diena: nejauša slodžu profilu secība, kas izraudzīta no deklarētā slodzes profila un slodzes profila, kas par vienu zemāks nekā deklarētais slodzes profils, un viedregulators atspējots,
- 6. un 7. diena: ūdens ņemšanas nav, un viedregulators atspējots,
- 8. līdz 12. diena: tās pašas secības atkārtošana, kas izmantota 1. līdz 5. dienā, un viedregulators iespējots,
- 13. un 14. diena: ūdens ņemšanas nav, un viedregulators iespējots,
- atšķirība starp lietderīgo enerģiju, kas izmērīta 1. līdz 7. dienā, un lietderīgo enerģiju, kas izmērīta 8. līdz 14. dienā, nepārsniedz 2 % no deklarētā slodzes profila Q_{ref} .

4. NOSACĪJUMI SAULES ENERĢIJAS ŪDENSSILDĪTĀJU TESTĒŠANAI

Saules kolektoru, saules enerģijas karstā ūdens tvertni, sūkni kolektora kontūrā (ja tāds ir) un siltumģeneratoru testē atsevišķi. Ja saules kolektoru un saules enerģijas karstā ūdens tvertni nav iespējams testēt atsevišķi, tos testē kopā. Siltumģeneratoru testē pie nosacījumiem, kas noteikti šā pielikuma 2. punktā.

Rezultātus izmanto aprēķiniem, kas noteikti IV pielikuma 3. punkta b) apakšpunktā pie nosacījumiem, kas noteikti 2. un 3. tabulā. Lai noteiktu $Q_{tot,av}$ pieņem, ka tāda siltumģeneratora efektivitāte, kas izmanto Džoula efektu elektriskās pretestības sildelementos, ir 100/CC.

5. NOSACĪJUMI SILTUMSŪKŅA ŪDENSSILDĪTĀJU TESTĒŠANAI

- Siltumsūkņa ūdenssildītājus testē saskaņā ar 4. tabulā noteiktajiem nosacījumiem,
- Tādus siltumsūkņa ūdenssildītājus, kuri izmanto ventilācijas nostrādāto gaisu kā siltuma avotu, testē pie nosacījumiem, kas noteikti 5. tabulā.

2. tabula

Vidējā dienas temperatūra [°C]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidējie klimatiskie apstākļi	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

3. tabula

Vidējais globālais saules starojums [W/m²]

	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs	Jūlijs	Augusts	Septembris	Oktobris	Novembris	Decembris
Vidējie klimatiskie apstākļi	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

4. tabula

Nominālie standartapstākļi siltumsūkņa ūdenssildītājiem, temperatūra norādīta kā sausā termometra gaisa temperatūra (mitrā termometra gaisa temperatūra norādīta iekavās)

Siltuma avots	Ārgaiss	Telpas gaisa	Nostrādātais gaisa	Sālsūdens	Ūdens
Temperatūra	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (maksimāli + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (ieeja)/ – 3 °C (izeja)	10 °C (ieeja)/ + 7 °C (izeja)

5. tabula

Maksimāli pieejamais ventilācijas nostrādātais gaiss [m^3/h] pie temperatūras $20\text{ }^\circ\text{C}$ un ar mitrumu $5,5\text{ g}/\text{m}^3$

Deklarētais slodzes profils	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Maksimāli pieejamais ventilācijas nostrādātais gaiss	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

6. ŪDENSSILDĪTĀJU TEHNISKIE PARAMETRI

Ūdenssildītājiem nosaka šādus raksturlielumus:

- dienas elektroenerģijas patēriņš Q_{elec} , izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- deklarētais slodzes profils, kas norādīts ar atbilstošu burtu saskaņā ar šā pielikuma 1. tabulu;
- akustiskās jaudas līmenis L_{WA} , izteikts dB, telpās, noapaļots līdz veselam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa ūdenssildītājiem);

turklāt ūdenssildītājiem, kas izmanto fosilo un/vai biomasas kurināmo:

- dienas kurināmā patēriņš Q_{fuel} , izteikts kWh GCV izteiksmē un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- slāpekļa oksīdu emisijas, ko izsaka kā slāpekļa oksīdu, mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē, noapaļojot līdz veselam skaitlim;

turklāt ūdenssildītājiem, kuriem *smart* vērtība ir deklarēta kā "1":

- nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoru $Q_{fuel,week,smart}$, izteikts kWh GCV izteiksmē un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoru $Q_{elec,week,smart}$, izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatora $Q_{fuel,week,smart}$, izteikts kWh GCV izteiksmē un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatora $Q_{elec,week}$, izteikts kWh un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;

turklāt tīlpuma ūdenssildītājiem, kuru deklarētais slodzes profils ir 3XS, XXS un XS:

- glabāšanas tīlpums V , izteikts litros un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;

turklāt tīlpuma ūdenssildītājiem, kuru deklarētais slodzes profils ir M, L, XL, XXL, 3XL un 4XL:

- sajaukts ūdens $40\text{ }^\circ\text{C}$ temperatūrā" ($V40$), noapaļots līdz veselam skaitlim;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem:

- kolektora apertūras laukums A_{sol} , izteikts m^2 un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- transformācijas koeficients bez siltuma zudumiem η_0 , noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- pirmās kārtas koeficients a_1 , izteikts $\text{W}/(\text{m}^2\text{ K})$ un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- otrās kārtas koeficients a_2 , izteikts $\text{W}/(\text{m}^2\text{ K}^2)$ un noapaļots līdz trim zīmēm aiz komata;
- krišanas leņķa korekcijas faktors IAM , noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- sūkņa jauda $solpump$, izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata;
- jauda gaidstāves režīmā $solstandby$, izteikta W un noapaļota līdz divām zīmēm aiz komata;

turklāt siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- akustiskās jaudas līmenis L_{WA} ārpus telpām, izteikts dB un noapaļots līdz veselam skaitlim.

7. KARSTĀ ŪDENS TVERTŅU TEHNISKIE PARAMETRI

Karstā ūdens tvertnēm nosaka šādus parametrus:

- glabāšanas tīlpums V , izteikts litros un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;
- pastāvīgie zudumi S , izteikti W un noapaļoti līdz vienai zīmei aiz komata.

IV PIELIKUMS

Aprēķini

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai aprēķinus veic, izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsaucēs numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*, vai izmantojot citas atbilstošas aprēķinu metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst tehniskajiem parametriem un aprēķiniem, kas noteikti 2. līdz 5. punktā.

Tehniskos parametrus, ko izmanto aprēķiniem, mēra saskaņā ar III pielikumu.

2. ŪDENSSILDĪTĀJU TEHNISKIE PARAMETRI

Ūdenssildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos aprēķina šādus parametrus:

- a) % izteikta ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte η_{wh} , noapaļota līdz vienai zīmei aiz komata;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem vidējos klimatiskajos apstākļos:

- b) gada siltuma daudzums no avotiem, kas nav saules enerģija, Q_{nonsol} elektroenerģijai izteikts kWh primārās enerģijas izteiksmē, un/vai kurināmajam izteikts kWh GCV izteiksmē, noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;
- c) siltumģenerators ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte $\eta_{wh,nonsol}$ kas izteikta % un noapaļota līdz vienai zīmei aiz komata;
- d) gada papildu elektroenerģijas patēriņš Q_{aux} , kas izteikts kWh un noapaļots līdz vienai zīmei aiz komata;

3. ŪDENS UZSILDĪŠANAS ENERGOEFEKTIVITĀTES η_{wh} APRĒĶINS

- a) Konvencionālie ūdenssildītāji un siltumsūkņa ūdenssildītāji

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti aprēķina šādi:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Ūdens-/ūdens-sālsūdens siltumsūkņa ūdenssildītājiem ņem vērā viena vai vairāku gruntsūdens sūkņu elektroenerģijas patēriņu.

- b) Saules enerģijas ūdenssildītāji

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāti aprēķina šādi:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

kur:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. VIEDREGULATORA KOEFICIENTA SFC NOTEIKŠANA UN VIEDREGULATORA ATBILSTĪBA SMART

a) Viedregulatora koeficientu aprēķina šādi:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

b) Ja $SCF \geq 0,07$, *smart* vērtība ir 1. Visos citos gadījumos *smart* vērtība ir 0.

5. APKĀRTĒJĀS VIDES KOREKCIJAS SKAITĻA Q_{cor} NOTEIKŠANA

Apkārtējās korekcijas skaitli aprēķina šādi:

a) konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto elektroenerģiju:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

b) konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas izmanto kurināmo:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

c) siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

kur:

k vērtības katram slodzes profilam ir dotas 6. tabulā.

6. tabula

k vērtības

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

V PIELIKUMS

Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā

Lai pārbaudītu atbilstību prasībām, kas noteiktas II pielikumā, dalībvalstu iestādes testē vienu ūdenssildītāju vai karstā ūdens tvertni. Ražotāja deklarētās vērtības atbilst II pielikuma prasībām. Ja izmērīto parametru vērtības neatbilst ražotāja saskaņā ar 4. panta 2. punktu deklarētajām vērtībām 7. tabulā noteikto diapazonu ietvaros, tiek veikti mērījumi trim papildu ūdenssildītājiem vai karstā ūdens tvertnēm. Šo trīs papildu ūdenssildītāju vai karstā ūdens tvertņu izmērīto vērtību vidējā aritmētiskā vērtība atbilst II pielikumā noteiktajām prasībām 7. tabulā noteiktajā diapazonā.

Pretējā gadījumā uzskata, ka konkrētais modelis un visi citi ekvivalentie ūdenssildītāju un karstā ūdens tvertņu modeļi nav atbilstīgi. Dalībvalstu iestādes testēšanas rezultātus un citu būtisku informāciju sniedz citu dalībvalstu iestādēm un Komisijai viena mēneša laikā pēc tam, kad pieņemts lēmums par modeļa neatbilstību.

Dalībvalstu iestādes izmanto III un IV pielikumā noteiktās procedūras.

7. tabula

Verifikācijas pielaižu

Mērītais parametrs	Verifikācijas pielaižu
Dienas elektroenerģijas patēriņš Q_{elec}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 % (*).
Akustiskās jaudas līmenis L_{WA} , telpās un/vai ārpus telpām	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 2 dB.
Dienas kurināmā patēriņš Q_{fuel}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Slāpekļa oksīdu emisijas	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 20 %.
Nedēļas kurināmā patēriņš ar viedregulatoriem $Q_{fuel,week,smart}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas kurināmā patēriņš bez viedregulatoriem $Q_{fuel,week}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas elektroenerģijas patēriņš ar viedregulatoriem $Q_{elec,week,smart}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Nedēļas elektroenerģijas patēriņš bez viedregulatoriem $Q_{elec,week}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Glabāšanas tilpums V	Izmērītā vērtība nav mazāka par nominālo vērtību vairāk kā par 2 %.
Sajaukts ūdens 40 °C temperatūrā V40	Izmērītā vērtība nav mazāka par nominālo vērtību vairāk kā par 3 %.
Kolektora apertūras laukums A_{sol}	Izmērītā vērtība nav mazāka par nominālo vērtību vairāk kā par 2 %.
Sūkņa jauda sol_{pump}	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 3 %.
Jauda gaidstāves režīmā $sol_{standby}$	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.
Pastāvīgie zudumi S	Izmērītā vērtība nepārsniedz nominālo vērtību vairāk kā par 5 %.

(*) "Nominālā vērtība" ir ražotāja deklarētā vērtība.

VI PIELIKUMS

Regulas 6. pantā minētie indikatīvie kritēriji

Šīs regulas spēkā stāšanās brīdī labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas ūdenssildītājiem un karstā ūdens tvertnēm pēc tādiem parametriem kā ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte, akustiskās jaudas līmenis, pastāvīgie zudumi un slāpekļa oksīdu emisijas ir šādas.

1. ŪDENSSILDĪTĀJU ŪDENS UZSILDĪŠANAS ENERGOEFEKTIVITĀTES KRITĒRIJI

Deklarētais slodzes profils	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

2. AKUSTISKĀS JAUDAS KRITĒRIJI (L_{WA}) ĀRPUS TELPĀM SILTUMSŪKŅA ŪDENSSILDĪTĀJIEM:

- nominālā siltuma jauda ≤ 6 kW: 39 dB;
- nominālā siltuma jauda > 6 kW un ≤ 12 kW: 40 dB;
- nominālā siltuma jauda > 12 kW un ≤ 30 kW: 41 dB;
- nominālā siltuma jauda > 30 kW un ≤ 70 kW: 67 dB.

3. PASTĀVĪGO ZUDUMU KRITĒRIJS KARSTĀ ŪDENS TVERTNĒM AR GLABĀŠANAS TILPUMU V, KAS IZTEIKTS LITROS:

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ vati}$$

4. SLĀPEKĻA OKSĪDU EMISIJAS KRITĒRIJS, KAS IZTEIKTS SLĀPEKĻA OKSĪDĀ, KONVENCIĀLAJIEM ŪDENSSILDĪTĀJIEM, KAS IZMANTO GĀZVEIDA KURINĀMO:

$$35 \text{ mg/kWh pievadītā kurināmā GCV izteiksmē}$$

1., 2. un 4. punktā norādītie kritēriji nenozīmē, ka šādu vērtību kombināciju ir iespējams panākt vienam konkrētam ūdenssildītājam.

EUR-Lex (<http://new.eur-lex.europa.eu>) piedāvā tiešu bezmaksas piekļuvi Eiropas Savienības tiesību aktiem. Šajā vietnē iespējams iepazīties ar *Eiropas Savienības Oficiālo Vēstnesi*, un tajā ir iekļauti arī līgumi, tiesību akti, tiesu prakse un sagatavošanā esošie tiesību akti.

Lai uzzinātu vairāk par Eiropas Savienību, skatīt: <http://europa.eu>



Eiropas Savienības Publikāciju birojs
2985 Luksemburga
LUKSEMBURGA

LV