

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 pieņemušas 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 reklāvizdevumos.
- (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 piekļūt 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 PIEŅĒMUSI 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 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:
- a) ūdenssildītājiem, kas īpaši projektēti ekspluatācijai ar gāzveida vai šķidro kurināmo, kas galvenokārt ražots 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, kas definēti 2. pantā Komisijas Deleģētajā regulā (ES) Nr. 811/2013⁽²⁾;
 - e) ūdenssildītājiem, kas neatbilst vismaz slodzes profilam ar mazāko references enerģiju, kā noteikts VII pielikuma 3. tabulā;
 - f) 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:

- 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:
 - 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.
- 3) “nominālā siltuma jauda” ir ūdenssildītāja deklarētā siltuma jauda nominālos sildīšanas standartapstākļos, kuru izsaka kW;
- 4) “uzglabāšanas tilpums (V)” ir karstā ūdens tvertnes nominālais tilpums litros;
- 5) “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;
- 6) “biomasa” ir lauksaimniecībā, mēšsaimniecībā 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;
- 7) “biomasas kurināmais” ir no biomasas iegūts gāzveida vai šķidrā kurināmais;
- 8) “fosilais kurināmais” ir fosilas izcelsmes gāzveida vai šķidrā 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-izsvartais akustiskās jaudas līmenis telpās un/vai ārpus telpām;
- 16) "pastāvīgie zudumi" (S) ir W izteikta karstā ūdens tvertnes zudumu slodze pie noteiktas ūdens un ārējais temperatūras;
- 17) "siltumsūkņa ūdenssildītājs" ir ūdenssildītājs, kas siltuma ražošanā izmanto apkārtējās vides siltumu no gaisa, ūdens vai zemes un/vai siltuma zudumus.
- II līdz IX pielikumam papildu definīcijas ir noteiktas I pielikumā.
- 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;

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 katrai 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 komplektus, 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 katrai 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 tvertnes, 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 tās 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 mūsdienu 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 attiecīgā 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” (\dot{Q}) 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) “pārreķina 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⁾; pārreķina 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 (*IAM*) 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) "siltumģeneratora 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 KLASĒS

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

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

1. tabula

Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klases ūdenssildītājiem, 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 KLASĒS

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	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

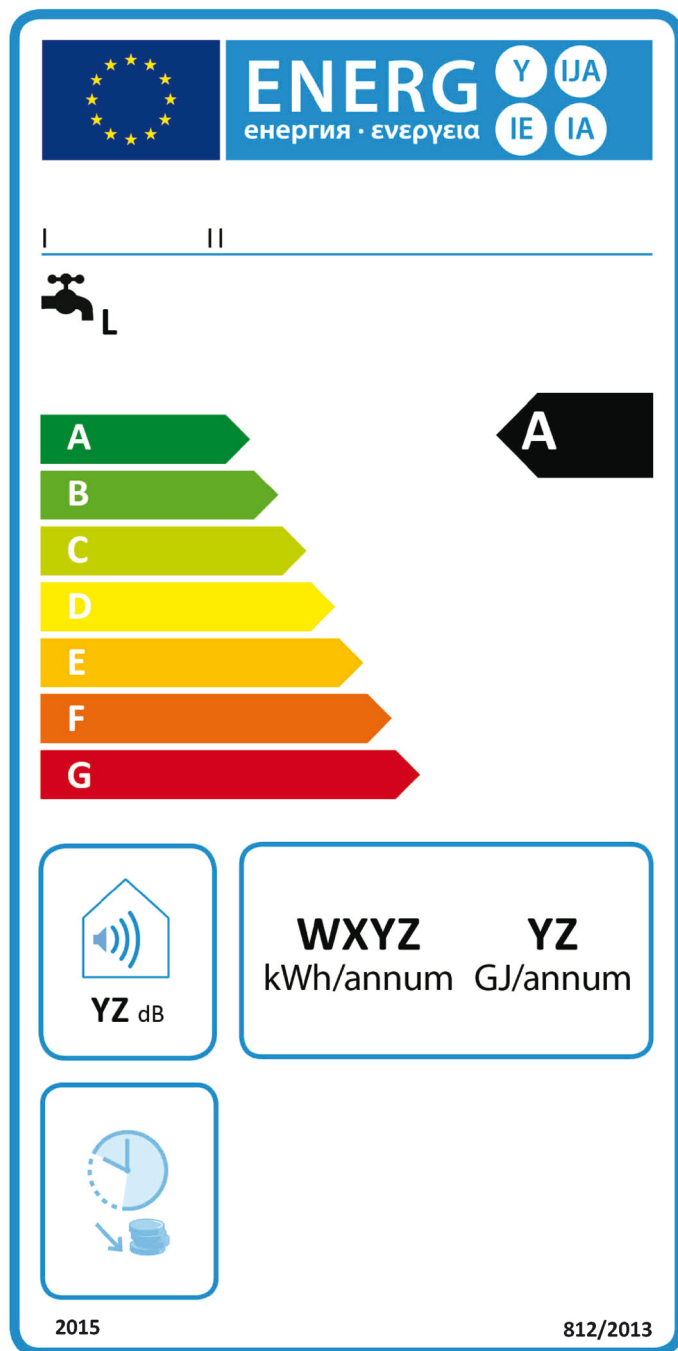
III PIELIKUMS

Etiketes

1. ŪDENSILDĪTĀJI

1.1. 1. etiķete

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

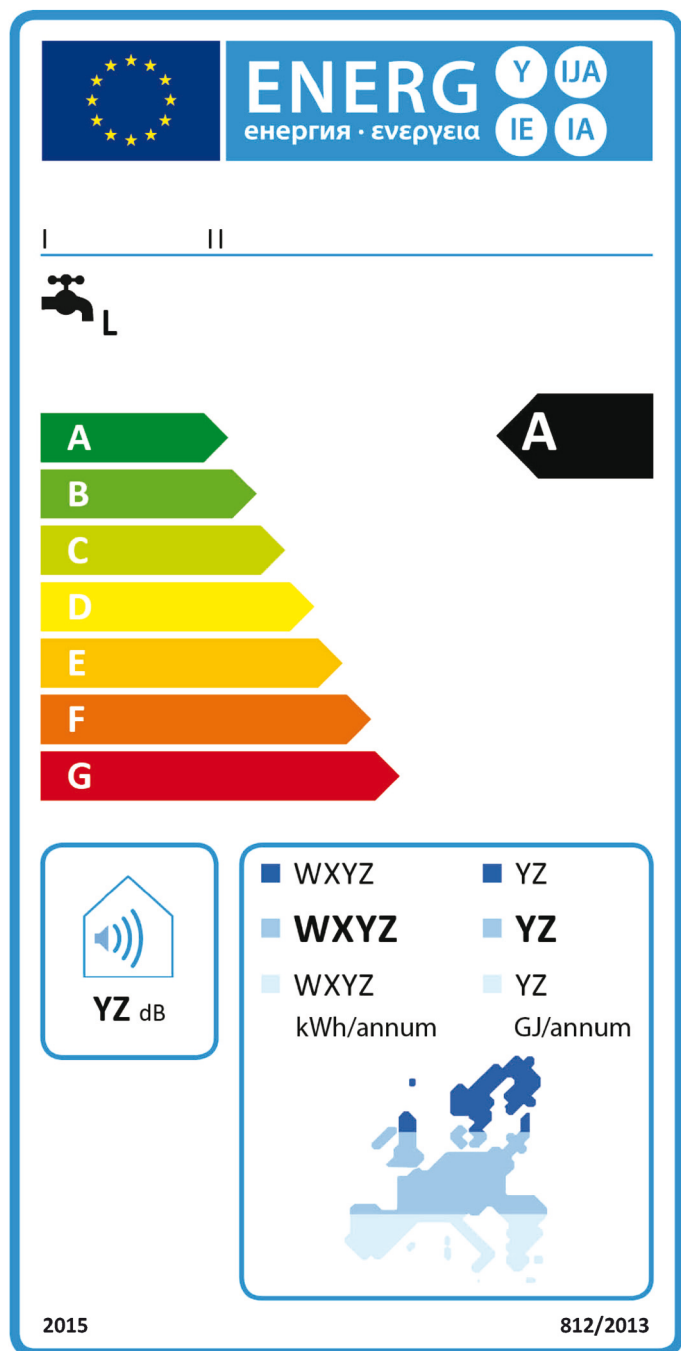


a) Etiķetē iekļauj šādu informāciju:

- 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, 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 vesalam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
- VI. akustiskās jaudas līmenis L_{WA} telpās, izteikts dB un noapaļots līdz vesalam skaitlim;
- VII. konvencionālajiem ūdenssildītājiem, kas spēj darboties tikai maza pieprasījuma periodos, var pievienot pikto-grammu, 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) Etiketē iekļauj šādu informāciju:

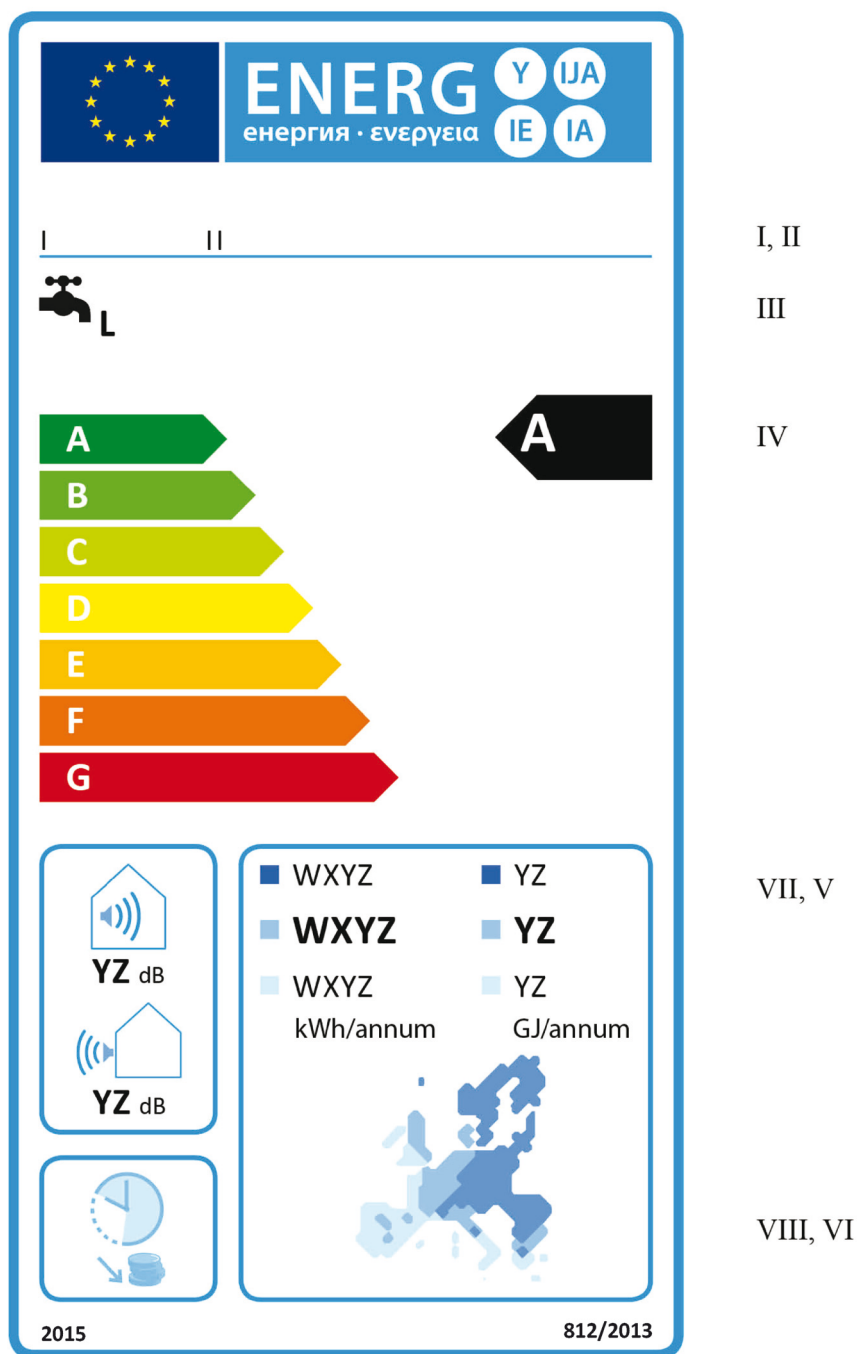
I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

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 vesalam 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 vesalam 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) Etiketē iekļauj šādu informāciju:

I. piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

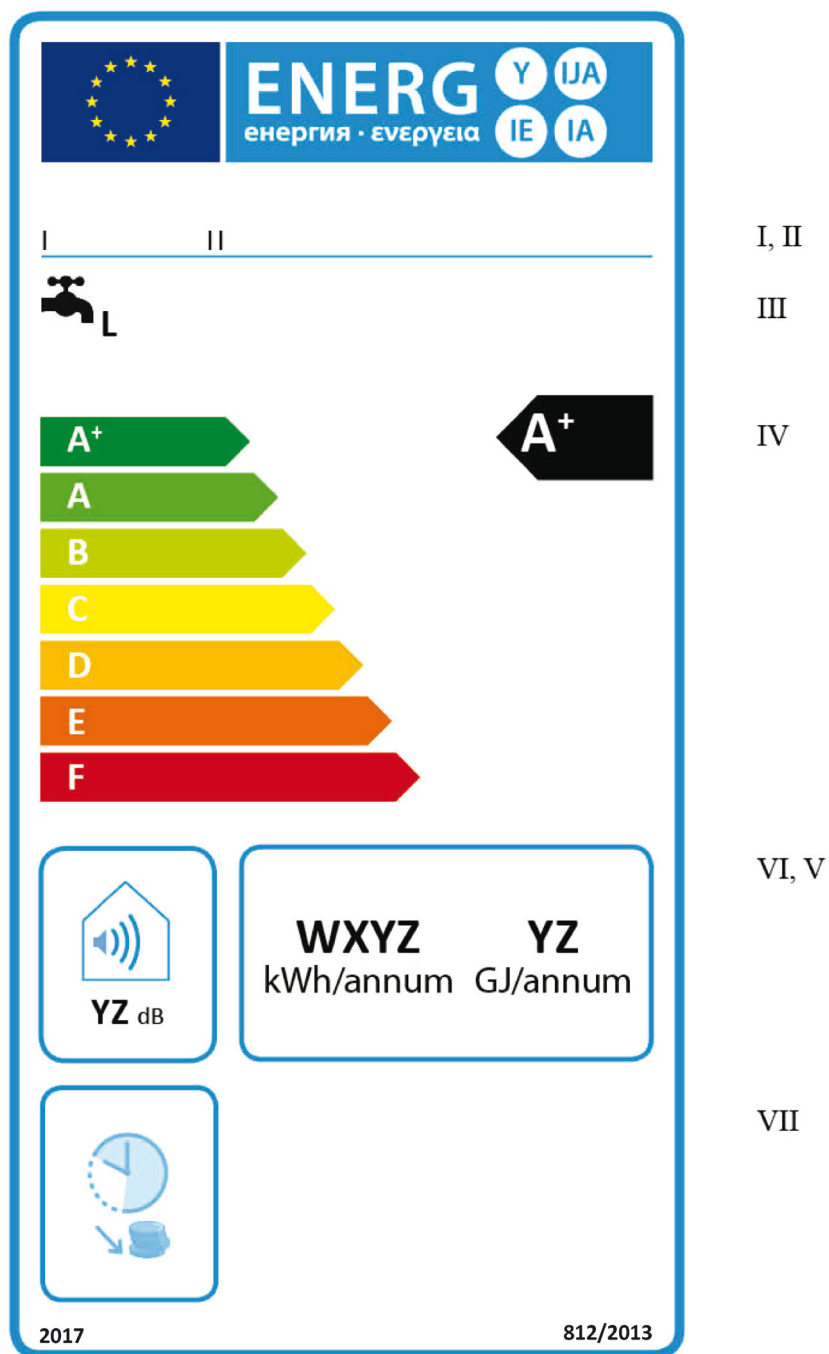
II. piegādātāja modeļa identifikators;

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.

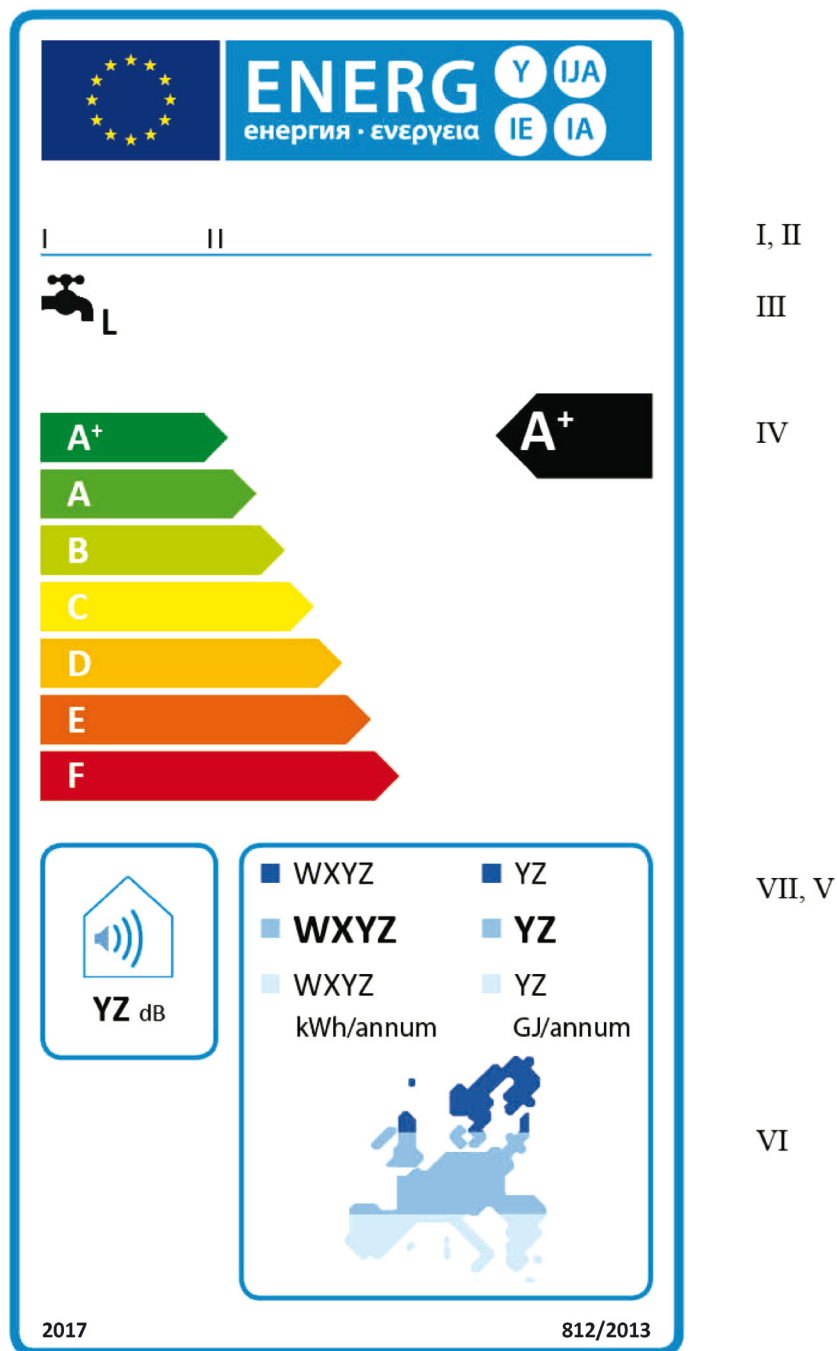
⁽¹⁾ OV L 27, 30.1.2010., 1. lpp.

1.2. 2. etiķete

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

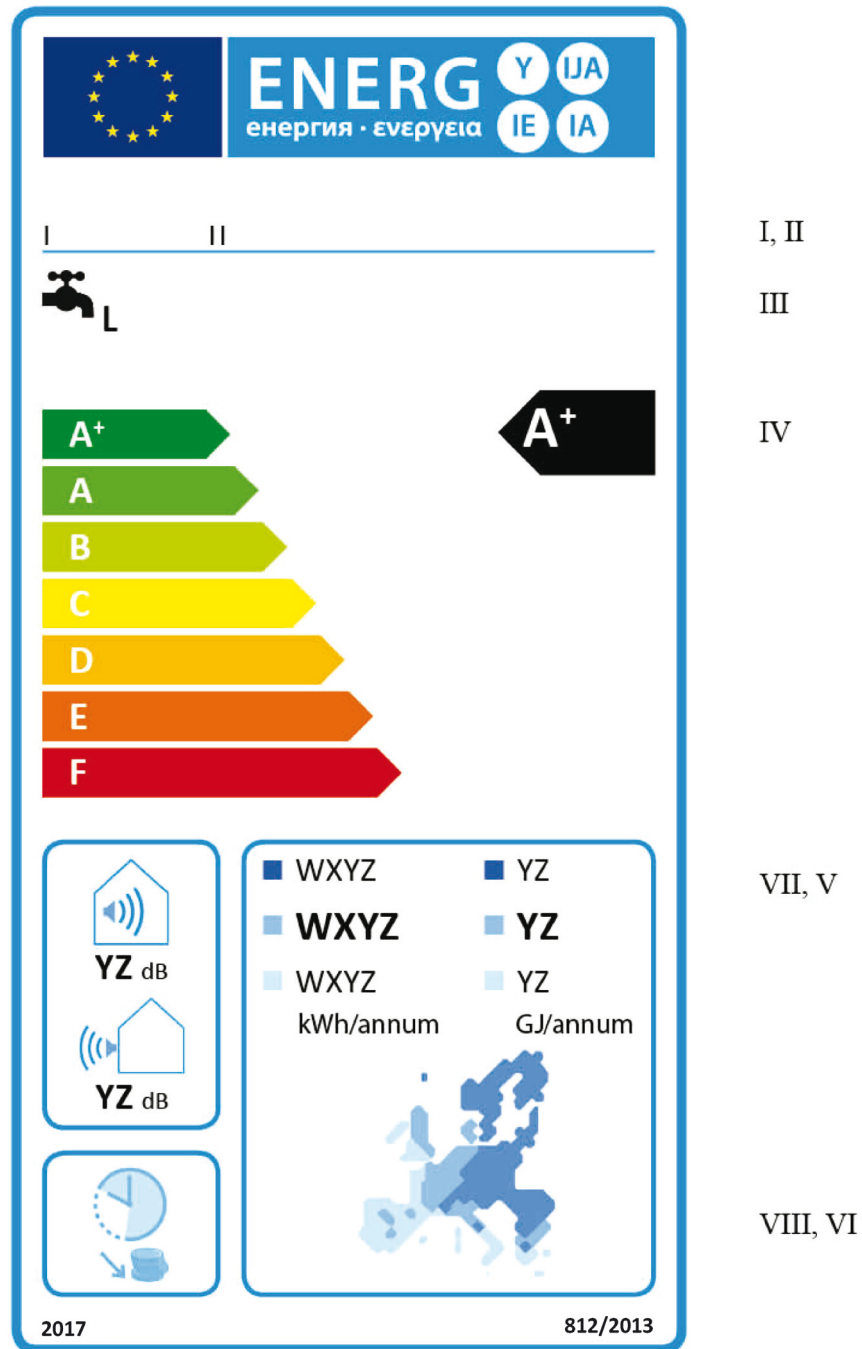
a) Etiķetē iekļauj šā pielikuma 1.1.1. punkta a) apakšpunktā minēto informāciju.

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.

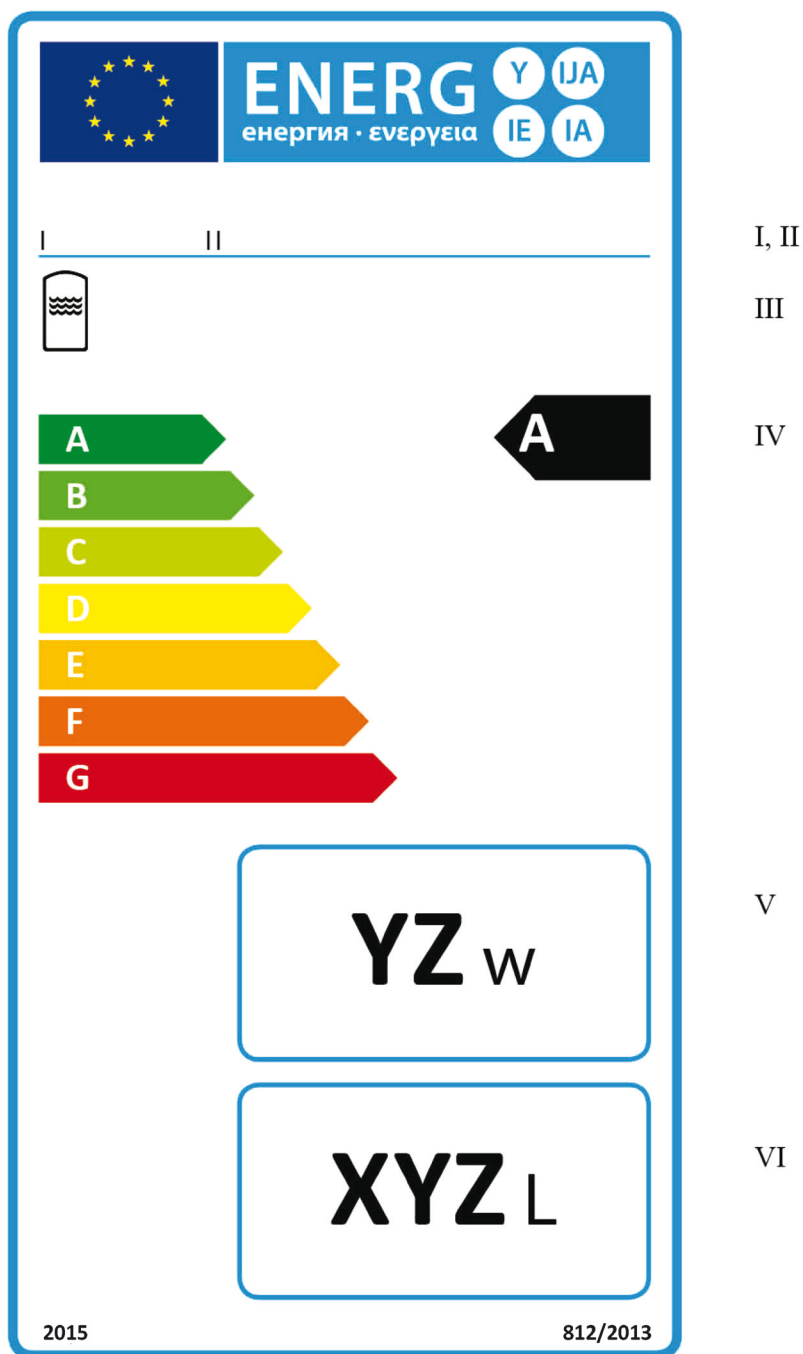
1.2.3. Siltumsūkņa ūdenssildītāji ar ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F

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;

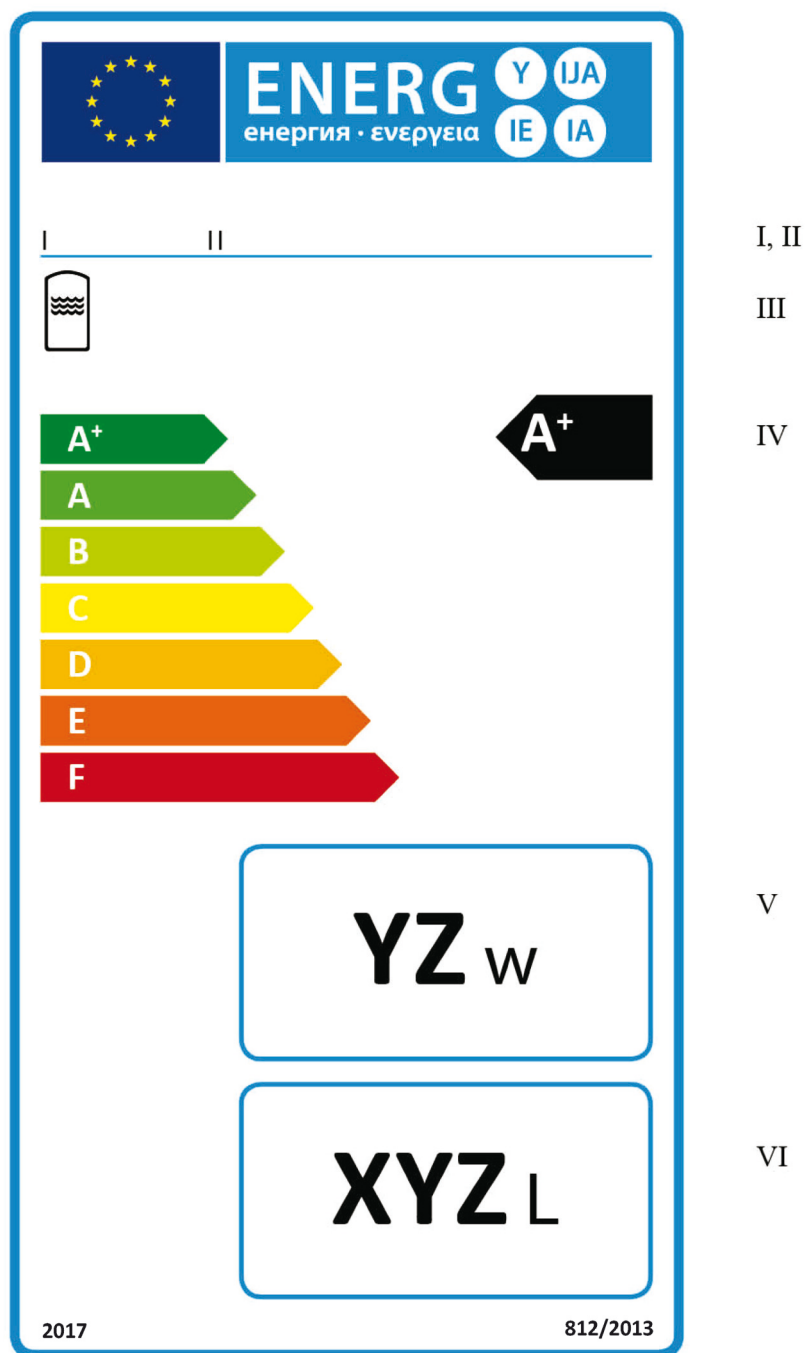
III. ūdens uzglabāšanas funkcija;

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.

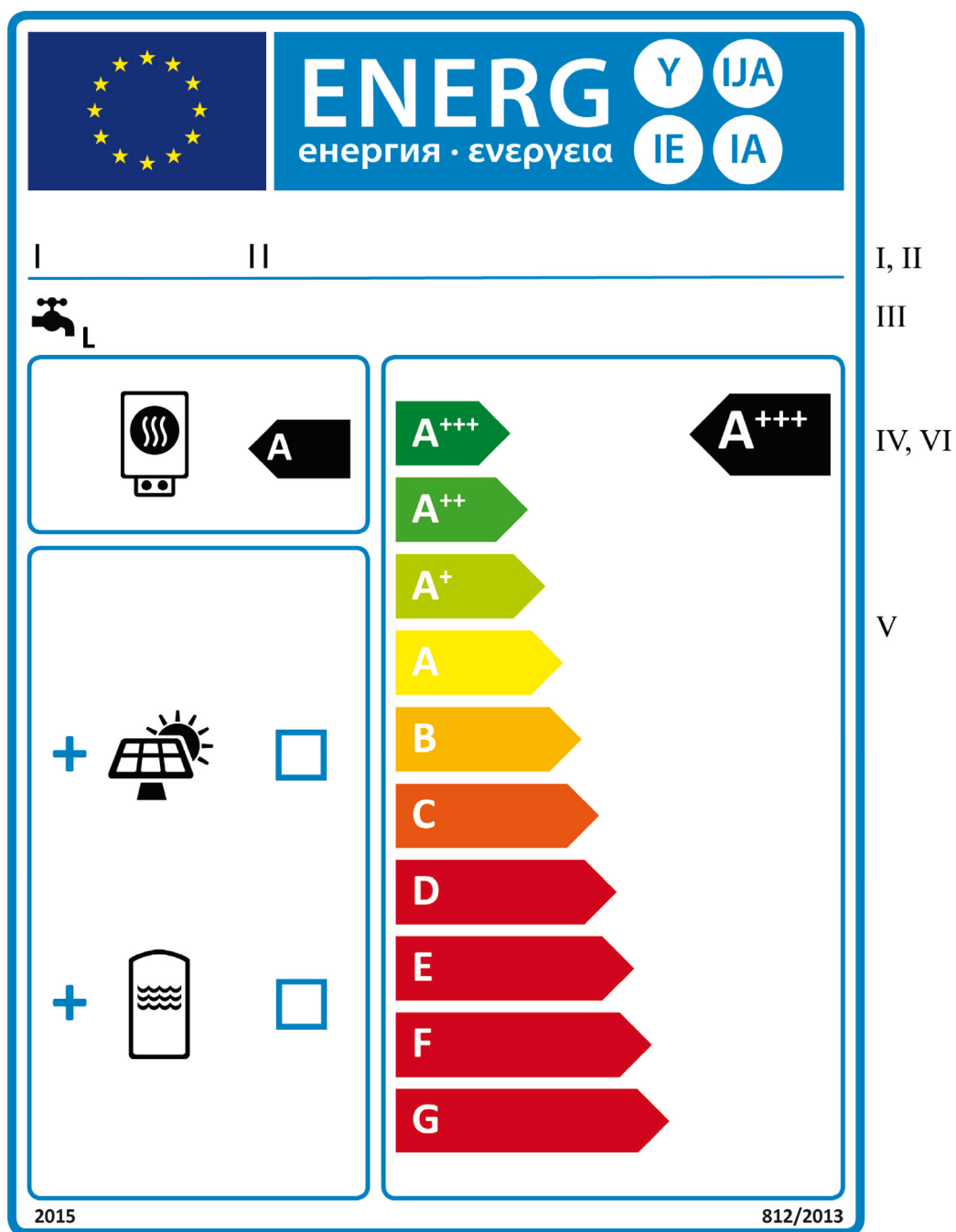
2.2. 2. etiķete karstā ūdens tvertnēm ar energoefektivitātes klasi no A⁺ līdz F

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:

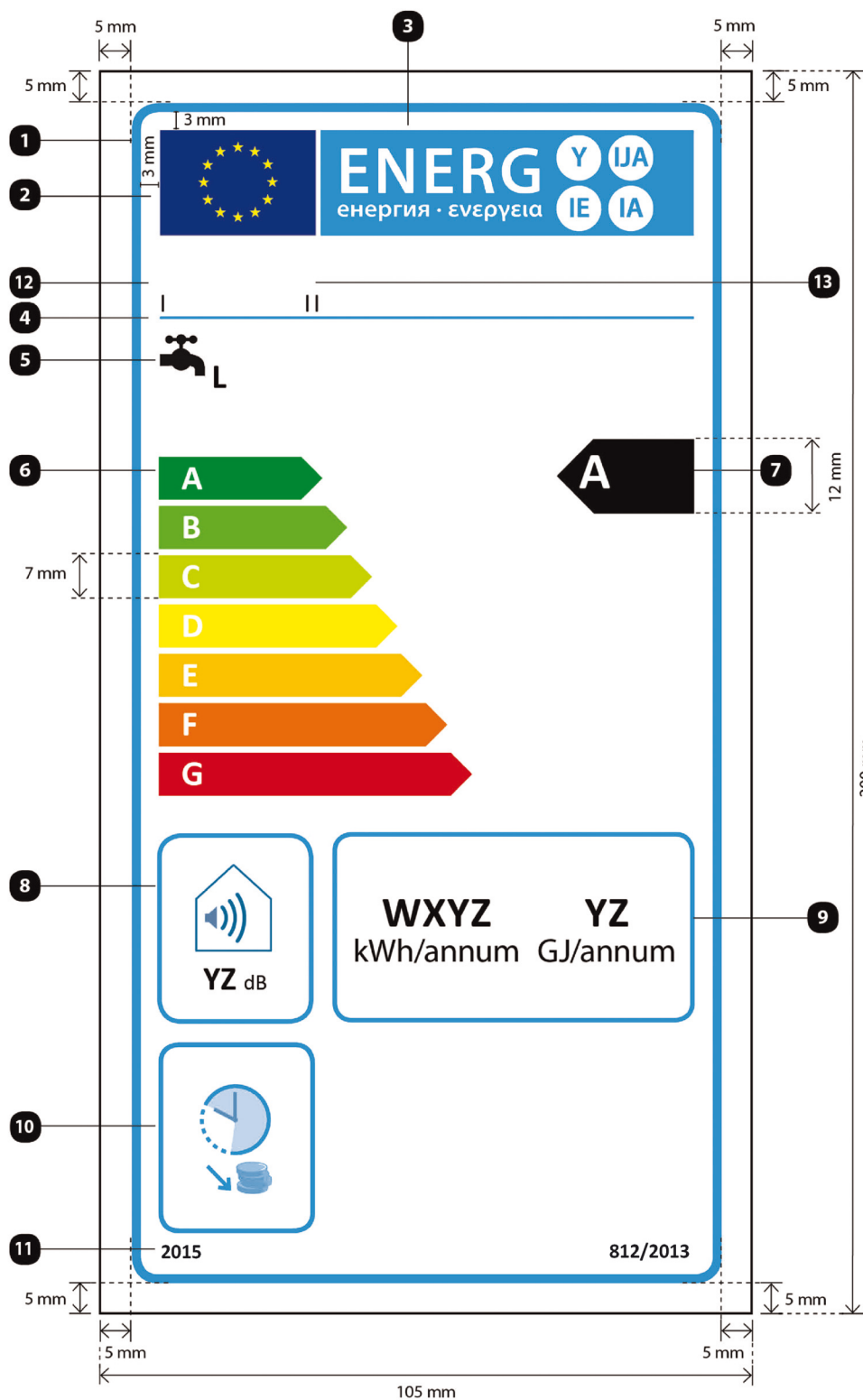
I. izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme;

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 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 **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.

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,

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.

❼ **Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**

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

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

❽ **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.

❾ **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.

❿ **Attiecīgā gadījumā piemērotība lietošanai maza pieprasījuma periodos:**

— **piktogramma** kā attēlā,

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

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

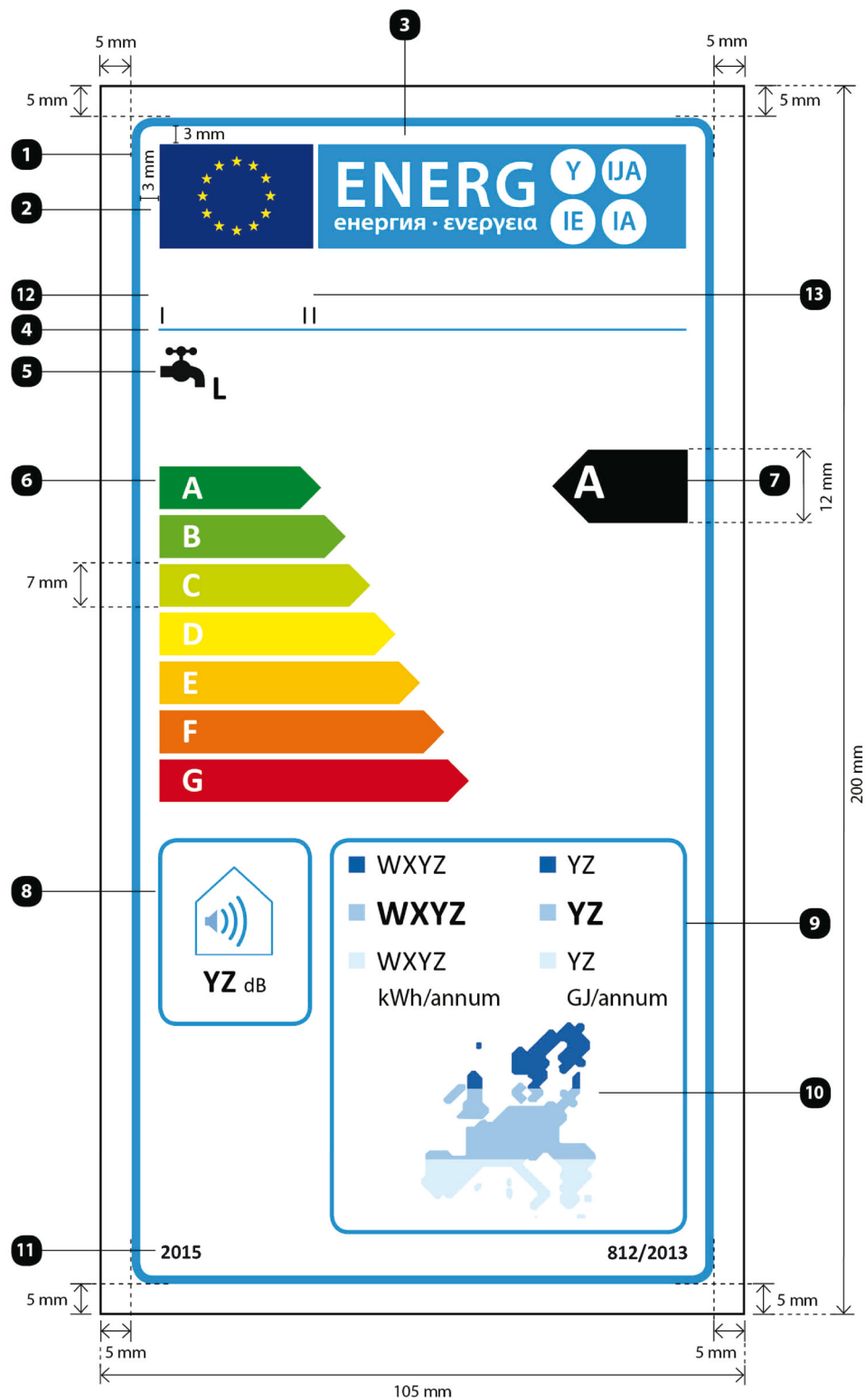
— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

⓬ **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**

⓭ **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;

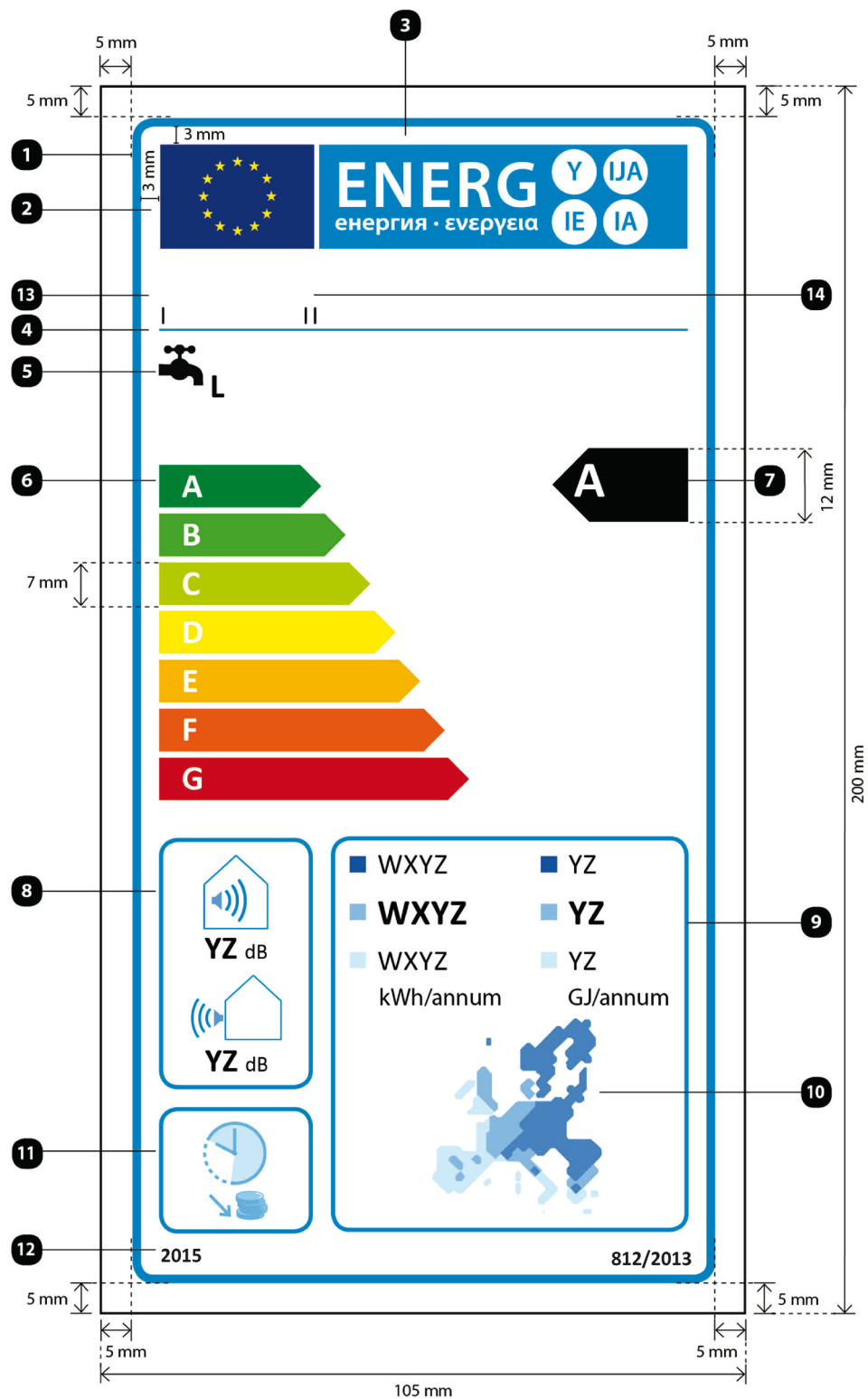
b) fons ir balts;

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):

- 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 **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..
- 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,
 - 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.
- ❼ **Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase:**
 - **bulta:** platums: 22 mm, augstums: 12 mm, 100 % melns,
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 24 pt, lielie burti, balti, “+” simboli: augšrakstā.
- ❽ **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.
- ❾ **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.
- ❿ **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.
- ⓫ **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.
- ⓬ **Piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
- ⓭ **Piegādātāja modeļa identifikators:**
 - piegādātāja nosaukums vai preču zīme un modeļa identifikators ir izvietots 86 × 12 mm laukumā.

6. Siltumsūkņa ūdenssildītāju etiķetes dizains ir šāds:

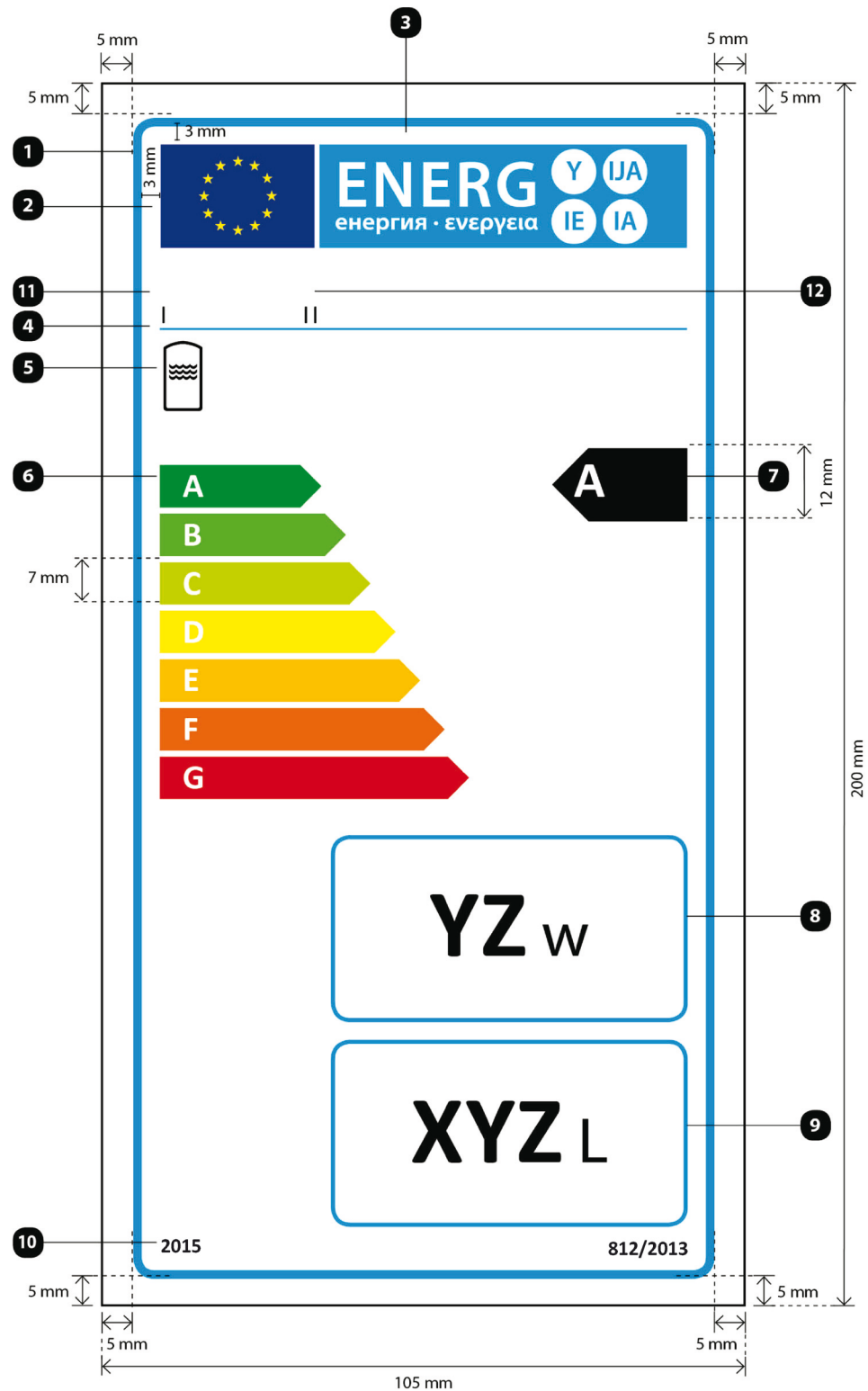


kur:

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

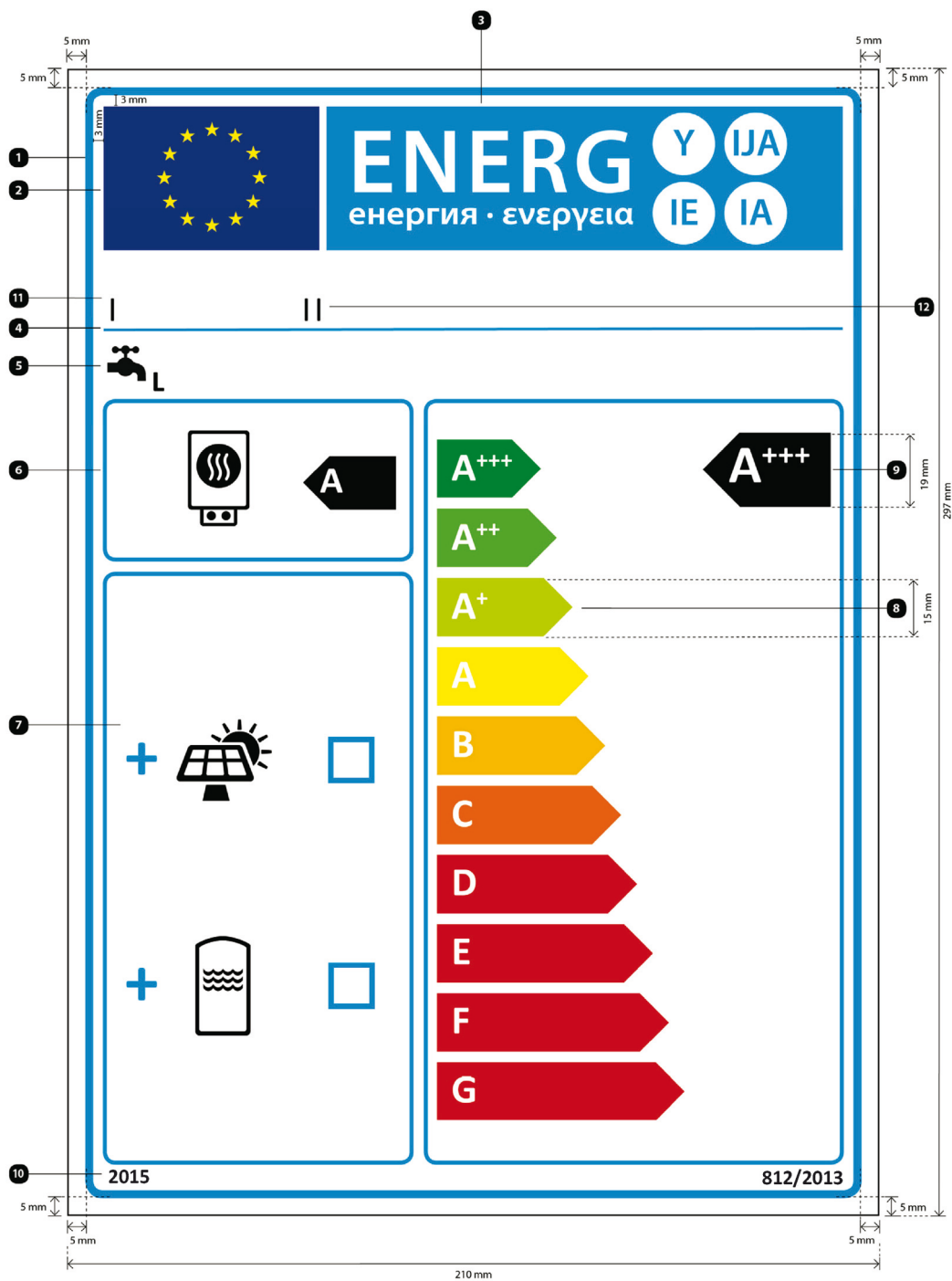
— **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 10 pt.

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 saturis 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):

- ❶ **ES marķējuma ietvars:** 6 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: 191 mm, augstums: 37 mm.
- ❹ **Robežlīnija zem logotipiem:** 2 pt, krāsa: 100 % ciāns, garums: 191 mm.
- ❺ **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.
- ❻ **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.
- ❼ **Saules kolektora un/vai karstā ūdens tvertnes 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.
- ❽ **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,
 - 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.
- ❾ **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.
- ❿ **Etiķetes ieviešanas gads un regulas numurs:**
 - **teksts:** *Calibri*, treknraksts, 12 pt.
- ⓫ **Izplatītāja un/vai piegādātāja nosaukums vai preču zīme**
- ⓬ **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 vesalam 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 vesalam 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 vesalam 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 iespējamajiem viedregulatora iestatījumiem;

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- m) % izteikta un līdz vesalam 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 vesalam 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 vesalam skaitlim;
- u) sūkņa jauda W, noapaļota līdz vesalam 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 vesalam skaitlim.

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

- 1.3. Datu lapā ietverto 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 vesalam skaitlim;
- e) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz vesalam skaitlim.

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

- 2.3. Datu lapā ietverto 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 $\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- f) otrās kārtas koeficients $\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K}^2)$, ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- g) krišanas leņķa korekcijas faktors, ar precizitāti divas zīmes aiz komata;
- h) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz vesalam 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 vesalam skaitlim;
- j) sūkņa jauda W, noapaļota līdz vesalam 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 vesalam skaitlim.

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

4. ŪDENSILDĪTĀJA UN SAULES ENERĢIJAS IEKĀRTAS KOMPLEKTI

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

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

Deklarētais slodzes profils:

Ieguvums no saules enerģijas iekārtas
No saules enerģijas iekārtas datu lapas

Papildu elektroenerģija

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

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: ³ - 0,2 × ² = %

Siltāki: ³ + 0,4 × ² = %

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. ŪDENSILDĪTĀJI**

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 specififikācijas;
- 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 specififikācijas;
- 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 specififikācijas;
- 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 vesalam 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 vesalam skaitlim un aprēķināts saskaņā ar VIII pielikuma 4. punktu;
- e) akustiskās jaudas līmenis telpās, izteikts dB un noapaļots līdz vesalam skaitlim (attiecīgos gadījumos – siltumsūkņa ūdenssildītājiem);

turklāt saules enerģijas ūdenssildītājiem un siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

- f) % izteikta un līdz vesalam 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 vesalam 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 vesalam skaitlim;

turklāt siltumsūkņa ūdenssildītājiem:

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

1.2. Ja sniedz arī citu ražojuma datu lapā ietvertu 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 vesalam skaitlim;
- c) uzglabāšanas tilpums litros, noapaļots līdz vesalam 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 vesalam skaitlim;
- c) IV pielikuma 1. attēlā noteiktie parametri.

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

[illegible]

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_{iap}	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_{total} , 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 °C un ar mitrumu 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

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 m² 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 W/(m² K) un noapaļots līdz divām zīmēm aiz komata;
- otrās kārtas koeficients a_2 , izteikts W/(m² K²) 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 vienu zīmi aiz komata;
- pastāvīgie zudumi S, izteikti W un noapaļoti līdz vienu zīmi 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:

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

kur:

k vērtības katram slodzes profilam ir dotas 8. tabulā.

8. *tabula*

k vērtības

[illegible]

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.

Pretējā 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 pielāides

Mērītais parametrs	Verifikācijas pielāide
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.