

Šis dokuments ir tikai informatīvs, un tam nav juridiska spēka. Eiropas Savienības iestādes neatbild par tā saturu. Attiecīgo tiesību aktu un to preambulu autentiskās versijas ir publicētas Eiropas Savienības “Oficiālajā Vēstnesī” un ir pieejamas datubāzē “Eur-Lex”. Šie oficiāli spēkā esošie dokumenti ir tieši pieejami, noklikšķinot uz šajā dokumentā iegultajām saitēm

► **B**

**KOMISIJAS REGULA (ES) 2015/1095**

(2015. gada 5. maijs),

ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām profesionālām aukstumiekārtām, ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem, kondensācijas iekārtām un procesa dzesinātājiem

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(OV L 177, 8.7.2015., 19. lpp.)

Grozīta ar:

Oficiālais Vēstnesis

► **M1**

Komisijas Regula (ES) 2016/2282 (2016. gada 30. novembris)

Nr.	Lappuse	Datums
L 346	51	20.12.2016.

**KOMISIJAS REGULA (ES) 2015/1095****(2015. gada 5. maijs),****ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām profesionālām aukstumiekārtām, ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem, kondensācijas iekārtām un procesa dzesinātājiem****(Dokuments attiecas uz EEZ)***1. pants***Priekšmets un darbības joma**

1. Ar šo regulu nosaka ekodizaina prasības profesionālu aukstumiekārtu un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapju laišanai tirgū.

Šo regulu piemēro no elektrotīkla darbināmiem ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem un no elektrotīkla darbināmām profesionālām aukstumiekārtām, tostarp tām, ko tirgo pārtikas produktu un dzīvnieku barības turēšanai aukstumā.

Tomēr to nepiemēro šādiem ražojumiem:

- a) profesionālas aukstumiekārtas, ko galvenokārt darbina no citiem enerģijas avotiem, nevis ar elektroenerģiju;
- b) profesionālas aukstumiekārtas, kas darbojas ar attālinātu kondensācijas iekārtu;
- c) atvērtas konstrukcijas aukstumskapji, ja to primārā funkcija nosaka, ka tiem katrā ziņā jābūt vaļējiem;
- d) aukstumskapji, kas īpaši paredzēti pārtikas pārstrādei; ar to, ka ir viens nodalījums, kura neto tilpums ir mazāks par 20 % no skapja kopējā neto tilpuma un kurš īpaši paredzēts pārtikas pārstrādei, nepietiek, lai kvalificētos izņēmumam;
- e) aukstumskapji, kas īpaši paredzēti sasaldētu pārtikas produktu atļaidināšanai kontrolētos apstākļos; ar to, ka ir viens nodalījums, kas īpaši paredzēts sasaldētu pārtikas produktu atļaidināšanai kontrolētos apstākļos, nepietiek, lai kvalificētos izņēmumam;
- f) aukstumletes;
- g) vitrīnas un citi līdzīgas formas aukstumskapji, kas galvenokārt paredzēti pārtikas produktu izstādīšanai un pārdošanai līdztekus turēšanai aukstumā un glabāšanai;
- h) aukstumskapji, kuros neizmanto tvaika kompresijas dzesēšanas ciklu;
- i) ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapji un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas kameras, kuru ietilpība pārsniedz 300 kg pārtikas produktu;
- j) pastāvīga procesa ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas iekārtas;

**▼B**

- k) pēc pasūtījuma izgatavotas profesionālas aukstumiekārtas un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapji, kurus izgatavo vienā eksemplārā pēc individuāla pasūtītāja specifikācijas un kuri nav līdzvērtīgi citām profesionālām aukstumiekārtām, kas aprakstītas I pielikuma 10. definīcijā, vai ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem, kas aprakstīti I pielikuma 11. definīcijā;
  - l) iebūvēti aukstumskapji;
  - m) riteņplauktu aukstumskapji un abpusverami aukstumskapji;
  - n) statiskās dzesēšanas aukstumskapji;
  - o) sasaldēšanas lādes.
2. Ar šo regulu nosaka ekodizaina prasības tādu kondensācijas iekārtu laišanai tirgū, kas darbojas zemā un/vai vidējā temperatūrā.

Tomēr to nepiemēro šādiem ražojumiem:

- a) kondensācijas iekārtas ar iztvaikotāju, kas var būt integrēts iztvaikotājs, piemēram, monobloka iekārtās, vai attālināts iztvaikotājs, piemēram, sadalītajās iekārtās;
- b) kompresoru mezgli vai kompresoru agregāti, kas neietver kondensatoru;
- c) kondensācijas iekārtas, kurās kondensators par siltumnesēju neizmanto gaisu.

3. Ar šo regulu nosaka arī ekodizaina prasības tādu procesa dzesinātāju laišanai tirgū, kurus paredzēts darbināt zemā vai vidējā temperatūrā.

Tomēr to nepiemēro šādiem ražojumiem:

- a) procesa dzesinātāji, ko paredzēts darbināt augstā temperatūrā;
- b) procesa dzesinātāji, kuros izmanto tikai iztvaices kondensatorus;
- c) pēc pasūtījuma izgatavoti procesa dzesinātāji, ko izgatavo vienā eksemplārā un montē uz vietas;
- d) absorbcijas dzesinātāji.

## *2. pants*

### **Definīcijas**

1. Piemēro šādas definīcijas:

- a) “profesionāla aukstumiekārta” ir termoizolēta aukstumiekārta ar vienu vai vairākiem nodalījumiem, kam var piekļūt pa vienām vai vairākām durvīm vai atvilktnēm, kura spēj pastāvīgi nodrošināt pārtikas produktu temperatūru noteiktās atdzesēšanas vai sasaldēšanas režīma robežās, izmantojot tvaika kompresijas ciklu, un kura paredzēta pārtikas produktu uzglabāšanai, izņemot māsasaimniecībās, un nav paredzēta, lai produktus demonstrētu patērētājiem vai lai patērētāji tiem varētu piekļūt;

**▼B**

- b) “ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapis” ir termoizolēta aukstumiekārta, kas pamatā paredzēta tikko pagatavotu karstu pārtikas produktu straujai atdzesēšanai līdz temperatūrai, kas zemāka par + 10 °C, vai straujai sasaldēšanai līdz temperatūrai, kas zemāka par – 18 °C;
- c) “ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas kamera” ir nodalījums, kura durvis un iekšējā platība ir pietiekami liela, lai tajā varētu ieiet cilvēks; tā pamatā paredzēta karstu pārtikas produktu straujai atdzesēšanai līdz temperatūrai, kas zemāka par + 10 °C, vai straujai sasaldēšanai līdz temperatūrai, kas zemāka par – 18 °C;
- d) “ietilpība” attiecībā uz ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapiem nozīmē pārtikas daudzumu pēc masas, kuru šāds skapis var strauji atdzesēt līdz temperatūrai, kas zemāka par + 10 °C, vai strauji sasaldēt līdz temperatūrai, kas zemāka par – 18 °C;
- e) “pastāvīga procesa ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas iekārta” ir ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapis, kas aprīkots ar konveijera lenti, pa kuru virzās pārtikas produkti; tādējādi notiek nepārtraukts pārtikas ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas process;
- f) “pārtikas produkti” ir pārtika, sastāvdaļas, dzērieni, tostarp vīns, un citi produkti, kas galvenokārt paredzēti patēriņam un kuriem nepieciešama dzesināšana noteiktā temperatūrā;
- g) “iebūvēts aukstumskapis” ir fiksēta aukstumiekārta, kuru paredzēts uzstādīt skapī, iepriekš sagatavotā nišā telpas sienā vai līdzīgā vietā, kur nepieciešama furnitūras apdare;
- h) “riteņplauktu aukstumskapis” ir profesionāla aukstumiekārta, tostarp ar vienu nodalījumu, kurā iestumj produktu plauktus uz riteņiem;
- i) “abpusverams aukstumskapis” ir profesionāla aukstumiekārta, kas atverama no abām pusēm;
- j) “statiskas dzesēšanas aukstumskapis” ir aukstumskapis bez iekšējās piespiedu gaisa cirkulācijas, kas īpaši paredzēts pret temperatūras svārstībām jutīgu pārtikas produktu glabāšanai vai lai novērstu nefasētu produktu izžūšanu uzglabāšanas laikā, un kuram ir vairāk nekā viens statiskās dzesēšanas nodalījums;
- k) “lieljaudas aukstumiekārta” ir profesionāla aukstumiekārta, kuras visos nodalījumos ir iespējams pastāvīgi nodrošināt paredzēto temperatūru noteiktajās atdzesēšanas vai sasaldēšanas režīma robežās atbilstoši IV pielikuma 3. tabulā norādītās 5. klimata klases apkārtējās vides apstākļiem;
- l) “atvērtas konstrukcijas aukstumskapis” ir profesionāla aukstumiekārta, kuras aukstumkamerai var piekļūt no ārpuses, neatverot durvis vai atvilktni; ar to, ka ir viens nodalījums, kuram var piekļūt no ārpuses, neatverot durvis vai atvilktni, un kura neto tilpums ir mazāks par 20 % no profesionālās aukstumiekārtas kopējā tilpuma, nepietiek, lai iekārtu uzskatītu par šādu aukstumskapi;
- m) “aukstumlete” ir profesionāla aukstumiekārta ar vienu vai vairākām durvīm vai atvilktnēm iekārtas priekšējā daļā un atverēm iekārtas augšējā virsmā, kuriem var viegli piekļūt, lai ievietotu traukus produktu, piemēram, bet ne tikai, picas piedevu vai salātu, īslaicīgai uzglabāšanai;

**▼B**

- n) “sasaldēšanas lāde” ir pārtikas sasaldēšanas iekārta, kuras nodalījumam(-iem) var piekļūt no augšas vai arī kam ir gan tādi nodalījumi, kas atveras no augšas, un tādi, kas atveras no sāniem, taču no augšas atveramā(-o) nodalījuma(-u) bruto tilpums pārsniedz 75 % no iekārtas kopējā bruto tilpuma;
- o) “kondensācijas iekārta” ir ražojums, kurā integrēts vismaz viens elektrisks kompresors un viens kondensators, kas spēj pazemināt un pastāvīgi uzturēt zemu vai vidēju temperatūru aukstumiekārtas vai aukstumsistēmas iekšienē, izmantojot tvaika kompresijas ciklu, kad tas pievienots iztvaikotājam un izplešanās ierīcei;
- p) “zema temperatūra” nozīmē, ka kondensācijas iekārta spēj nodrošināt nominālo dzesēšanas jaudu pie iztvaikošanas piesātinājuma temperatūras – 35 °C;
- q) “vidēja temperatūra” nozīmē, ka kondensācijas iekārta spēj nodrošināt nominālo dzesēšanas jaudu pie iztvaikošanas piesātinājuma temperatūras – 10 °C;
- r) “nominālā dzesēšanas jauda” ir kW izteikta dzesēšanas jauda, kādu kondensācijas iekārta ļauj sasniegt tvaika kompresijas ciklam, kad tā pievienota iztvaikotājam un izplešanās ierīcei un darbojas pie pilnas slodzes; to mēra nominālajos standartapstākļos, kur iestatītā references apkārtnes temperatūra ir 32 °C;
- s) “procesa dzesinātājs” ir ražojums, kurā integrēts vismaz viens kompresors un viens iztvaikotājs, kas spēj pazemināt un pastāvīgi uzturēt dzesēšanas šķidrums temperatūru, nodrošinot atdzesēšanas režīmu aukstumiekārtā vai atdzesēšanas sistēmā; tajā var būt integrēts kondensators, siltumnesēja kontūra detaļas un cits palīgaprīkojums;
- t) “zema temperatūra” nozīmē, ka procesa dzesinātājs spēj nodrošināt nominālo dzesēšanas jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras – 25 °C nominālajos standartapstākļos;
- u) “vidēja temperatūra” nozīmē, ka procesa dzesinātājs spēj nodrošināt nominālo dzesēšanas jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras – 8 °C nominālajos standartapstākļos;
- v) “augsta temperatūra” nozīmē, ka procesa dzesinātājs spēj nodrošināt nominālo dzesēšanas jaudu pie iekštelpu siltummaiņa turpgaitas temperatūras 7 °C nominālajos standartapstākļos;
- w) “nominālā dzesēšanas jauda” ir kW izteikta dzesēšanas jauda, ko procesa dzesinātājs spēj sasniegt, darbotamies pie pilnas slodzes; to mēra nominālajos standartapstākļos, kur gaisdzesēšanas dzesinātājiem references apkārtnes temperatūra ir 35 °C, bet ūdensdzesēšanas dzesinātājiem ūdens temperatūra kondensatora ieejā ir 30 °C;
- x) “kompresoru mezgls” vai “kompresoru agregāts” ir ražojums, kurā integrēts vismaz viens vai vairāki elektriskās piedziņas dzesēšanas kompresori un vadības sistēma;
- y) “absorbcijas dzesinātājs” ir procesa dzesinātājs, kurā dzesēšana notiek absorbcijas procesā, par enerģijas avotu izmantojot siltumu;

**▼B**

- z) “iztvaices kondensācijas dzesinātājs” ir procesa dzesinātājs, kas aprīkots ar iztvaices kondensatoru un kur aukstumagēntu dzesē ar gaisa kustības un ūdens izsmidzināšanas kombināciju.

*3. pants***Ekodizaina prasības un termiņi**

1. Ekodizaina prasības profesionālām aukstumiekārtām un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem ir izklāstītas II pielikumā.

2. Ekodizaina prasības kondensācijas iekārtām ir izklāstītas V pielikumā.

3. Ekodizaina prasības procesa dzesinātājiem ir izklāstītas VII pielikumā.

4. Ekodizaina prasības piemēro šādos termiņos:

a) no 2016. gada 1. jūlija:

- 1) kondensācijas iekārtas atbilst V pielikuma 1. punkta a) apakšpunktā un 2. punktā izklāstītajām prasībām;
- 2) procesa dzesinātāji atbilst VII pielikuma 1. punkta a) apakšpunktā un 2. punktā izklāstītajām prasībām.
- 3) profesionālās aukstumiekārtas atbilst II pielikuma 1. punkta a) apakšpunkta i) punktā un 2. punkta a) apakšpunktā izklāstītajām prasībām;
- 4) lieljaudas aukstumiekārtas atbilst II pielikuma 1. punkta b) apakšpunktā un 2. punkta a) apakšpunktā izklāstītajām prasībām;
- 5) ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapji atbilst II pielikuma 2. punkta b) apakšpunktā izklāstītajām prasībām;

b) no 2018. gada 1. janvāra:

- 1) profesionālās aukstumiekārtas atbilst II pielikuma 1. punkta a) apakšpunkta ii) punktā izklāstītajām prasībām;

c) no 2018. gada 1. jūlija:

- 1) kondensācijas iekārtas atbilst V pielikuma 1. punkta b) apakšpunktā izklāstītajām prasībām;
- 2) procesa dzesinātāji atbilst VII pielikuma 1. punkta b) apakšpunktā izklāstītajām prasībām;

d) no 2019. gada 1. jūlija:

- 1) profesionālās aukstumiekārtas atbilst II pielikuma 1. punkta a) apakšpunkta iii) punktā izklāstītajām prasībām.

**▼B**

5. Profesionālo aukstumiekārtu atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar III un IV pielikumā noteiktajām metodēm.
6. Kondensācijas iekārtu atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar VI pielikumā noteiktajām metodēm.
7. Procesa dzesinātāju atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar VIII pielikumā noteiktajām metodēm.

*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 novērtēšanas vajadzībām saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK 8. pantu tehniskajā dokumentācijā iekļauj šīs regulas II pielikuma 2. punktā, V pielikuma 2. punkta b) apakšpunktā un VII pielikuma 2. punkta b) apakšpunktā minēto informāciju.

*5. pants***Tirgus uzraudzībai izmantojamā verifikācijas procedūra**

Veicot Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktā minētās tirgus uzraudzības pārbaudes, lai nodrošinātu atbilstību šīs regulas II, V un VII pielikumā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes piemēro šīs regulas IX, X un XI pielikumā izklāstīto verifikācijas procedūru.

*6. pants***Orientējoši kritēriji**

Šīs regulas XII pielikumā norādīti orientējošie kritēriji patlaban tirgū pieejamajām profesionālajām aukstumiekārtām, kondensācijas iekārtām un procesa dzesinātājiem ar labākajiem raksturlielumiem.

*7. pants***Pārskatīšana**

Komisija šo regulu pārskata, ņemot vērā tehnoloģiju attīstību, un šīs pārskatīšanas rezultātus iesniedz apspriežu forumam ne vēlāk kā pēc pieciem gadiem pēc regulas spēkā stāšanās dienas. Pārskatīšanā aplūko šādus aspektus:

**▼B**

- 1) profesionālās aukstumiekārtas – novērtējums par to, cik lietderīgi būtu ieviest:
  - a) ekodizaina prasības 1. panta 1. punktā minētajām iekārtām;
  - b) stingrākas prasības lieljaudas aukstumiekārtām;
  - c) prasību norādīt profesionālās aukstumiekārtas jaudu pārtikas dzesēšanai;
  - d) metodi, kā noteikt aukstumskapju–saldēšanas skapju standarta gada enerģijas patēriņu;
  - e) pārskatītu metodi, kā noteikt aukstumgaldu standarta gada enerģijas patēriņu;
- 2) ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapji – novērtējums par to, cik lietderīgi būtu ieviest ekodizaina prasības šiem ražojumiem;
- 3) aukstuma kameras – novērtējums par to, cik lietderīgi būtu ieviest ekodizaina prasības šiem ražojumiem;
- 4) kondensācijas iekārtas un procesa dzesinātāji:
  - a) novērtējums par to, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības tiešajām siltumnīcefekta gāzu emisijām saistībā ar aukstumaģen-tiem;
  - b) novērtējums par to, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības kondensācijas iekārtām, kuru nominālā dzesēšanas jauda ir mazāka par 0,1 kW zemā temperatūrā un 0,2 kW vidējā tempe-ratūrā, un kondensācijas iekārtām, kuru nominālā dzesēšanas jauda ir lielāka par 20 kW zemā temperatūrā un 50 kW vidējā temperatūrā;
  - c) novērtējums par to, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības kondensācijas iekārtām, kuras pārdod kopā ar iztvaikotāju, kompresoru mezgliem vai kompresoru agregātiem, kas neietver kondensatoru, un kondensācijas iekārtām, kurās kondensators par siltumnesēju neizmanto gaisu;
  - d) novērtējums par to, cik lietderīgi būtu noteikt ekodizaina prasības procesa dzesinātājiem, kas izmanto iztvaices kondensatorus, un procesa dzesinātājiem, kas izmanto absorbcijas tehnoloģiju;
- 5) visi ražojumi – pārliccināšanās, vai ir pieejamas jaunākas versijas citētajiem avotiem, kuros norādītas GSP vērtības;
- 6) visi ražojumi – pieļaujamo pielaižu vērtības verificācijas procedūrā attiecībā uz enerģijas patēriņa izmērīto vērtību.



**▼B**

*8. 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.



## I PIELIKUMS

### II līdz XII pielikumam piemērojamās definīcijas

II līdz XII pielikumā tiek piemērotas šādas definīcijas:

#### **Definīcijas attiecībā uz profesionālām aukstumiekārtām un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem**

1. “Neto tilpums” ir ievietojamo pārtikas produktu tilpums slodzes robežās.
2. “Darba temperatūra dzesēšanas režīmā” nozīmē, ka aukstumiekārtā uzglabāto pārtikas produktu temperatūra tiek pastāvīgi uzturēta – 1 °C līdz 5 °C diapazonā.
3. “Darba temperatūra sasaldēšanas režīmā” nozīmē, ka aukstumiekārtā uzglabāto pārtikas produktu temperatūra tiek pastāvīgi uzturēta zemāka par – 15 °C, kas ir augstākā temperatūra, kāda sasniegta testā ar siltāko testēšanas paku.
4. “Universāla aukstumiekārta” ir kombinēta režīma profesionāla aukstumiekārta vai atsevišķs nodaļums iekārtā, kas nodrošina iespēju iestatīt dažādas temperatūras atdzesētu vai sasaldētu pārtikas produktu uzglabāšanai.
5. “Kombinēta aukstumiekārta” ir profesionāla aukstumiekārta, kam ir divi vai vairāki nodaļumi ar dažādām temperatūrām pārtikas produktu atdzesēšanai un uzglabāšanai.
6. “Aukstumskapis–saldēšanas skapis” ir kombinētas aukstumiekārtas veids, kurai vismaz viens nodaļums darbojas temperatūras režīmā produktu uzglabāšanai tikai atdzesētā veidā un viens nodaļums viens nodaļums darbojas temperatūras režīmā produktu uzglabāšanai tikai sasaldētā veidā.
7. “Vertikāla aukstumiekārta” ir profesionāla aukstumiekārta, kuras augstums ir vienāds ar vai lielāks par 1 050 mm un kuras priekšējā daļā ir vienas vai vairākas durvis vai atvilktnes, pa kurām var piekļūt tam pašam nodaļumam.
8. “Aukstumgalds” ir profesionāla aukstumiekārta, kuras augstums ir mazāks par 1 050 mm un kuras priekšējā daļā ir vienas vai vairākas durvis vai atvilktnes, pa kurām var piekļūt tam pašam nodaļumam.
9. “Mazjaudas aukstumiekārta” (jeb “pusprofesionāla aukstumiekārta”) ir profesionāla aukstumiekārta, kuras visos nodaļumos ir iespējams pastāvīgi nodrošināt paredzēto temperatūru noteiktajās atdzesēšanas vai sasaldēšanas režīma robežās atbilstoši IV pielikuma 3. tabulā norādītās 3. klimata klases apkārtējās vides apstākļiem; ja aukstumiekārta spēj uzturēt temperatūru atbilstoši 4. klimata klases apkārtējās vides apstākļiem, tad šo iekārtu nevar uzskatīt par mazjaudas aukstumiekārtu.
10. “Ekvivalenta profesionāla aukstumiekārta” ir profesionālas aukstumiekārtas modelis, kas laists tirgū ar tādu pašu neto uzglabāšanas tilpumu, tādiem pašiem tehniskajiem, efektivitātes un raksturlielumu rādītājiem un tāda paša veida nodaļumiem un ietilpību kā cits profesionālas aukstumiekārtas modelis, ko tas pats ražotājs laidis tirgū ar citu tirdzniecības koda numuru.
11. “Ekvivalents ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapis” ir ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapja modelis, kas laists tirgū ar tādiem pašiem tehniskajiem, efektivitātes un raksturlielumu rādītājiem kā cits ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapja modelis, ko tas pats ražotājs laidis tirgū ar citu tirdzniecības koda numuru.

## ▼B

**Definīcijas saistībā ar kondensācijas iekārtām**

12. “Nominālā dzesēšanas jauda” ( $P_A$ ) ir dzesēšanas jauda, kādu kondensācijas iekārta ļauj sasniegt tvaika kompresijas ciklam, kad tā pievienota iztvaiko-tājam un izplešanās iekārtai un darbojas pie pilnas slodzes; to mēra nomi-nālajos standartapstākļos, kur iestatītā references apkārtnes temperatūra ir 32 °C; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
13. “Nominālā ieejas jauda” ( $D_A$ ) ir kondensācijas iekārtai (ieskaitot kompresoru, kondensatora ventilatoru(-us) un palīgierīces) nepieciešamā ieejas elektriskā jauda, lai tā sasniegtu nominālo dzesēšanas jaudu; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
14. “Īpatnējais lietderības koeficients” ( $COP_A$ ) ir kW izteikta nominālā dzesēšanas jauda, kas dalīta ar kW izteiktu nominālo ieejas jaudu, ko norāda ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
15. “Lietderības koeficienti  $COP_B$ ,  $COP_C$  un  $COP_D$ ” ir kW izteikta dzesēšanas jauda, kas dalīta ar kW izteiktu ieejas jaudu, kas norādīta ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata, atskaites punktos B, C un D.
16. “Sezonas enerģijas pārveides koeficients” ( $SEPR$ ) ir kondensācijas iekārtas lietderības koeficients, kad tā nodrošina dzesēšanu nominālajos standartapstākļos, kas atspoguļo slodzes un apkārtnes temperatūras mainību gada garumā; to aprēķina kā gada dzesēšanas pieprasījuma attiecību pret gada elektroenerģijas patēriņu un izsaka ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
17. “Gada dzesēšanas pieprasījums” ir visu bina dzesēšanas pieprasījumu summa, kas reizināta ar attiecīgo binstundu skaitu.
18. “Bina dzesēšanas pieprasījums” ir dzesēšanas pieprasījums katram gada binam, ko aprēķina kā nominālo dzesēšanas jaudu, kas reizināta ar daļējās slodzes koeficientu, un izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
19. “Daļējā slodze” ( $P_c(T_j)$ ) ir dzesēšanas slodze specifiskā apkārtnes temperatūrā  $T_j$ , ko aprēķina kā pilnu slodzi, kas reizināta ar daļējās slodzes koeficientu, kurš atbilst tai pašai apkārtnes temperatūrai  $T_j$ ; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
20. “Daļējās slodzes koeficients” ( $PR(T_j)$ ) pie specifiskās apkārtnes temperatūras  $T_j$  ir apkārtnes temperatūra  $T_j$  mīnus 5 °C, ko dala ar references apkārtnes temperatūru mīnus 5 °C; vidējās temperatūras gadījumā šo iznākumu pēc tam reizina ar 0,4 un tam pieskaita 0,6, bet zemas temperatūras gadījumā reizina ar 0,2 un pieskaita 0,8. Ja apkārtnes temperatūra ir augstāka par references apkārtnes temperatūru, daļējās slodzes koeficients ir 1. Ja apkārtnes temperatūra ir zemāka par 5 °C, daļējās slodzes koeficients ir 0,6 vidējai temperatūrai un 0,8 zemai temperatūrai. Daļējās slodzes koeficientu var izteikt vai nu kā vērtību ar precizitāti līdz trim zīmēm aiz komata, vai arī šo vērtību pareizina ar 100 un izsaka procentos ar precizitāti līdz vienai zīmei aiz komata.
21. “Gada elektroenerģijas patēriņš” ir vērtība, ko aprēķina šādi: saskaita visas attiecības starp katru bina dzesēšanas pieprasījumu un attiecīgo bina lietderības koeficientu un iegūto summu reizina ar attiecīgo binstundu skaitu.
22. “Apkārtnes temperatūra” ir ar sauso termometru mērīta gaisa temperatūra, kas izteikta Celsija grādos.
23. “Bins” ( $bin_j$ ) ir apkārtnes temperatūras  $T_j$  un binstundu  $h_j$  kombinācija, kā norādīts VI pielikuma 6. tabulā.
24. “Binstundas” ( $h_j$ ) ir stundu skaits gadā, kurās apkārtnes temperatūra katram binam atbilst VI pielikuma 6. tabulā noteiktajai.

## ▼B

25. "References apkārtnes temperatūra" ir Celsija grādos izteikta apkārtnes temperatūra, pie kuras daļējās slodzes koeficients ir vienāds ar 1. Tā ir 32 °C.
26. "Bina lietderības koeficients" ( $COP_j$ ) ir katra bina lietderības koeficients gadā, ko atvedina no daļējās slodzes, deklarētā dzesēšanas pieprasījuma un konkrētu binu deklarētā lietderības koeficienta un pārējiem biniem aprēķina ar lineāru interpolāciju un ko vajadzības gadījumā koriģē ar pazeminājuma koeficientu.
27. "Deklarētais dzesēšanas pieprasījums" ir dzesēšanas pieprasījums ierobežotam skaitam konkrētu binu, un to aprēķina, nominālo dzesēšanas jaudu reizinot ar atbilstošo daļējās slodzes koeficientu.
28. "Deklarētais lietderības koeficients" ir lietderības koeficients ierobežotam skaitam konkrētu binu, un to aprēķina, deklarēto dzesēšanas jaudu dalot ar deklarēto ieejas jaudu.
29. "Deklarētā dzesēšanas jauda" ir dzesēšanas jauda, ko iekārta nodrošina, lai apmierinātu konkrētu dzesēšanas pieprasījumu ierobežotam skaitam konkrētu binu; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
30. "Deklarētā ieejas jauda" ir ieejas elektriskā jauda, kas kondensācijas iekārtai nepieciešama, lai nodrošinātu deklarēto dzesēšanas jaudu; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
31. "Pazeminājuma koeficients" ( $Cdc$ ) ir 0,25; tas ir efektivitātes zuduma mērs, kuru rada kondensācijas iekārtas ieslēgšanas/izslēgšanas cikliskais darba režīms, kas nepieciešams, lai nodrošinātu daļējo jaudu gadījumā, kad iekārtas jaudas regulēšana nespēj samazināt jaudu līdz nepieciešamajai daļējai jaudai.
32. "Jaudas regulēšana" ir kondensācijas iekārtas spēja mainīt jaudu, mainot aukstumnesēja caurplūdi; norāda, ka jauda ir "fiksēta", ja iekārta nespēj mainīt caurplūdi, "pakāpjveida", ja caurplūdi var mainīt vai variēt ne vairāk kā divos secīgos posmos, un "maināma", ja caurplūdi maina vai variē trijos vai vairākos secīgos posmos.

**Definīcijas saistībā ar procesa dzesinātājiem**

33. "Nominālā dzesēšanas jauda" ( $P_d$ ) ir dzesēšanas jauda, ko procesa dzesinātājs spēj sasniegt, darbodamies pie pilnas slodzes; to mēra nominālajos standartapstākļos, kur gaisdzes dzesinātājiem references apkārtnes temperatūra ir 35 °C, bet ūdensdzes dzesinātājiem ūdens temperatūra kondensatora ieejā ir 30 °C; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
34. "Nominālā ieejas jauda" ( $D_d$ ) ir procesa dzesinātājam (ieskaitot kompresoru, kondensatora ventilatoru(-us) vai sūkni(-ņus) un iespējamās palīgierīces) nepieciešamā ieejas elektriskā jauda, lai sasniegtu nominālo dzesēšanas jaudu; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
35. "Nominālais energoefektivitātes koeficients" ( $EER_d$ ) ir kW izteikta nominālā dzesēšanas jauda, kas dalīta ar kW izteiktu nominālo ieejas jaudu, ko norāda ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
36. "Sezonas enerģijas pārveides koeficients" ( $SEPR$ ) ir procesa dzesinātāja lietderības koeficients, kad tas nodrošina dzesēšanu nominālajos standartapstākļos, kas atspoguļo slodzes un apkārtnes temperatūras mainību gada garumā; to aprēķina kā gada dzesēšanas pieprasījuma attiecību pret gada elektroenerģijas patēriņu, un izsaka ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
37. "Gada dzesēšanas pieprasījums" ir visu bina dzesēšanas pieprasījumu summa, kas reizināta ar attiecīgo binstundu skaitu.

## ▼ B

38. “Bina dzesēšanas pieprasījums” ir nominālā dzesēšanas jauda, kas reizināta ar daļējās slodzes koeficientu, katram gada binam; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
39. “Daļējā slodze” ( $P_c(T_j)$ ) ir dzesēšanas slodze specifiskā apkārtnes temperatūrā  $T_j$ , ko aprēķina kā pilnu slodzi, kas reizināta ar daļējās slodzes koeficientu, kurš atbilst tai pašai apkārtnes temperatūrai  $T_j$ ; to izsaka kW ar precizitāti līdz divām zīmēm aiz komata.
40. “Daļējās slodzes koeficients” ( $PR(T_j)$ ) pie specifiskas apkārtnes temperatūras  $T_j$  ir:
- procesa dzesinātājiem, kas izmanto gaisdzesēšanas kondensatoru, – apkārtnes temperatūra  $T_j$  mīnus 5 °C, kas dalīta ar references apkārtnes temperatūru mīnus 5 °C, reizināta ar 0,2 un pieskaitīta 0,8. Ja apkārtnes temperatūra ir augstāka par references apkārtnes temperatūru, daļējās slodzes koeficients ir 1. Ja apkārtnes temperatūra ir zemāka par 5 °C, daļējās slodzes koeficients ir 0,8;
  - procesa dzesinātājiem, kas izmanto ūdensdzesēšanas, – ūdens temperatūra ieejā  $T_j$  mīnus 9 °C, kas dalīta ar references ūdens temperatūru ieejā (30 °C) mīnus 9 °C, reizināta ar 0,2 un pieskaitīta 0,8. Ja apkārtnes temperatūra ir augstāka par references apkārtnes temperatūru, daļējās slodzes koeficients ir 1. Ja apkārtnes temperatūra ir zemāka par 5 °C (9 °C ūdens temperatūra kondensatora ieejā), daļējās slodzes koeficients ir 0,8.
- Daļējās slodzes koeficientu var izteikt vai nu kā vērtību ar precizitāti līdz trim zīmēm aiz komata, vai arī šo vērtību pareizina ar 100 un izsaka procentos ar precizitāti līdz vienai zīmei aiz komata.
41. “Gada elektroenerģijas patēriņš” ir vērtība, ko aprēķina šādi: saskaita visas attiecības starp katru bina dzesēšanas pieprasījumu un attiecīgo bina energoefektivitātes koeficientu un iegūto summu reizina ar attiecīgo binstundu skaitu.
42. “Apkārtnes temperatūra” ir:
- procesa dzesinātājiem ar gaisdzesēšanas kondensatoru – ar sauso termometru mērīta gaisa temperatūra, kas izteikta Celsija grādos;
  - procesa dzesinātājiem ar ūdensdzesēšanas kondensatoru – ūdens temperatūra kondensatora ieejā, kas izteikta Celsija grādos.
43. “Bins” ( $bin_j$ ) ir apkārtnes temperatūras  $T_j$  un binstundu  $h_j$  kombinācija, kā norādīts VIII pielikumā.
44. “Binstundas” ( $h_j$ ) ir stundu skaits gadā, kurās apkārtnes temperatūra katram binam atbilst VIII pielikumā noteiktajai.
45. “References apkārtnes temperatūra” ir Celsija grādos izteikta apkārtnes temperatūra, pie kuras daļējās slodzes koeficients ir vienāds ar 1. Tā ir 35 °C. Tas nozīmē, ka gaisdzesēšanas procesa dzesinātājiem gaisa temperatūra kondensatora ieejā ir 35 °C, savukārt ūdensdzesēšanas procesa dzesinātājiem ūdens temperatūra kondensatora ieejā ir 30 °C.
46. “Bina energoefektivitātes koeficients” ( $EER_j$ ) ir katra bina energoefektivitātes koeficients gadā, ko atvedina no daļējās slodzes, deklarētā dzesēšanas pieprasījuma un konkrētu binu deklarētā energoefektivitātes koeficienta un pārējiem biniem aprēķina ar lineāru interpolāciju un ko vajadzības gadījumā koriģē ar pazeminājuma koeficientu.
47. “Deklarētais dzesēšanas pieprasījums” ir dzesēšanas pieprasījums ierobežotam skaitam konkrētu binu, un to aprēķina, nominālo dzesēšanas jaudu reizinot ar atbilstošo daļējās slodzes koeficientu.
48. “Deklarētais energoefektivitātes koeficients” ir energoefektivitātes koeficients ierobežotam skaitam konkrētu binu.

**▼ B**

49. “Deklarētā ieejas jauda” ir ieejas elektriskā jauda, kas procesa dzesinātājam nepieciešama, lai nodrošinātu deklarēto dzesēšanas jaudu.
50. “Deklarētā dzesēšanas jauda” ir dzesēšanas jauda, ko dzesinātājs nodrošina, lai apmierinātu konkrētu dzesēšanas pieprasījumu.
51. “Pazeminājuma koeficients” ( $C_c$ ) ir procesa dzesinātāja cikliskā darba režīma radītā efektivitātes zuduma mērs; ja  $C_c$  nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir  $C_c = 0,9$ .
52. “Jaudas regulēšana” ir procesa dzesinātāja spēja mainīt jaudu, mainot aukstumnesēja caurplūdi; norāda, ka jauda ir “fiksēta”, ja dzesinātājs nespēj mainīt caurplūdi, “pakāpjveida”, ja caurplūdi var mainīt vai variēt ne vairāk kā divos secīgos posmos, un “maināma”, ja caurplūdi maina vai variē trijos vai vairākos secīgos posmos.

**Vispārīgās definīcijas**

53. “Globālās sasilšanas potenciāls” (GSP) ir 1 kg aukstumaģenta, ko izmanto tvaika kompresijas ciklā, globālās sasilšanas veicināšanas potenciāls 100 gados, un to izsaka kilogramos CO<sub>2</sub> ekvivalenta.
54. Fluoru saturošiem aukstumaģentiem GSP vērtības ir tās, kas publicētas ceturtajā novērtējuma ziņojumā, kuru pieņēma Klimata pārmaiņu starpvaldību padome (KPSP) <sup>(1)</sup> (KPSP noteiktās GSP vērtības 2007. gadam 100 gadu periodam).
55. Gāzēm, kuras nesatur fluoru, GSP vērtības ir tās, kas publicētas pirmajā KPSP novērtējumā 100 gadu periodam.
56. GSP vērtības aukstumaģentu maisījumiem aprēķina pēc Regulas (EK) Nr. 842/2006 I pielikumā norādītās formulas, izmantojot vērtības ceturtajā novērtējuma ziņojumā, kuru pieņēma Klimata pārmaiņu starpvaldību padome (KPSP) (KPSP noteiktās GSP vērtības 2007. gadam 100 gadu periodam).
57. Ja aukstumaģents nav iekļauts iepriekš minētajos avotos, par atsauci izmanto Zinātniskās vērtēšanas grupas 2010. gada novērtējuma ziņojumu <sup>(2)</sup> saskaņā ar Monreālas protokolu un ANO Vides programmas 2010. gada ziņojumu par dzesēšanu, gaisa kondicionēšanu un siltumsūkņiem <sup>(3)</sup> vai jaunāku, ja tas pieejams pirms stāšanās spēkā.

<sup>(1)</sup> KPSP Ceturtais novērtējuma ziņojums par klimata pārmaiņām, 2007: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_and\\_data\\_reports.shtml](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml).

<sup>(2)</sup> [http://ozone.unep.org/Assessment\\_Panels/SAP/Scientific\\_Assessment\\_2010/index.shtml](http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/SAP/Scientific_Assessment_2010/index.shtml)

<sup>(3)</sup> <http://ozone.unep.org/teap/Reports/RTOC/>

**▼B***II PIELIKUMS***Ekodizaina prasības profesionālām aukstumiekārtām un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem**

## 1. ENERGOEFEKTIVĪTES PRASĪBAS

a) Profesionālās aukstumiekārtas, kas ietilpst šīs regulas darbības jomā, izņemot lieljaudas aukstumiekārtas un aukstumskapjus—saldēšanas skapjus, atbilst šādām energoefektivitātes indeksa (EEI) robežvērtībām:

- i) no 2016. gada 1. jūlija:  $EEI < 115$ ;
- ii) no 2018. gada 1. janvāra:  $EEI < 95$ ;
- iii) no 2019. gada 1. jūlija:  $EEI < 85$ .

Profesionālās aukstumiekārtas EEI aprēķina saskaņā ar III pielikumā izklāstīto procedūru.

b) No 2016. gada 1. jūlija lieljaudas aukstumiekārtu EEI ir mazāks par 115.

## 2. PRASĪBAS INFORMĀCIJAI PAR RAŽOJUMU

a) No 2016. gada 1. jūlija uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatās un ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnēs sniedz šādu informāciju par profesionālām aukstumiekārtām:

- i) iekārtas kategorija, proti, vai tā ir vertikāla aukstumiekārta vai aukstumgalds;
- ii) attiecīgā gadījumā – vai tā ir lieljaudas aukstumiekārta, mazjaudas aukstumiekārta vai aukstumskapis—saldēšanas skapis;
- iii) aukstumiekārtas paredzētais darba temperatūras režīms – atdzesēšana, sasaldēšana vai universāls;
- iv) katra nodalījuma neto tilpums, ko izsaka litros un noapaļo līdz vienai zīmei aiz komata;
- v) aukstumiekārtas gada enerģijas patēriņš, ko izsaka kWh gadā;
- vi) aukstumiekārtas energoefektivitātes indekss, izņemot aukstumskapjus—saldēšanas skapjus, kuriem jānorāda indikatīvais dienas enerģijas patēriņš; nodalījumus, kas paredzēti tikai darba temperatūrai dzesēšanas režīmā, testē darba temperatūrā dzesēšanas režīmā, un nodalījumus, kas paredzēti tikai darba temperatūrai sasaldēšanas režīmā, testē darba temperatūrā sasaldēšanas režīmā;
- vii) ja ierīce ir mazjaudas aukstumiekārta, norāda: “Šī iekārta paredzēta izmantošanai apkārtnes temperatūrā, kas nepārsniedz 25 °C, un līdz ar to nav piemērota izmantošanai tipiskās profesionālās virtuvēs”;
- viii) ja ierīce ir lieljaudas aukstumiekārta, norāda: “Šī iekārta paredzēta izmantošanai apkārtnes temperatūrā, kas nepārsniedz 40 °C”;
- ix) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas jāievēro aukstumiekārtas ekspluatācijas un apkopes gaitā, lai optimizētu energoefektivitāti;

▼ **B**

- x) aukstumiekārtā esošā aukstumnesēja tips, nosaukums un globālās sasilšanas potenciāls (GSP);
- xi) aukstumnesēja daudzums, ko izsaka kg un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
- xii) informācija par pārstrādāšanu vai iznīcināšanu aprites cikla beigās.

1. tabulā sniegts vajadzīgās informācijas indikatīvs izkārtojums.

1. tabula

**Prasības informācijai par profesionālām aukstumiekārtām**

Modelis(-i): [informācija, ar ko identificē modeli(-ļus), uz kuru (-iem) informācija attiecas]			
Paredzētais lietojums	<b>uzglabāšana</b>		
Darba temperatūras režīms(-i)	atdzesēšana/sasaldēšana/universāls		
Kategorija	vertikāla aukstumiekārta/aukstumgalds		
(attiecīgā gadījumā) Lieljaudas/mazjaudas			
Aukstumnesējs(-i): [aukstumnesēju(-us) identificējoša informācija, t. sk. GSP]			
Parametrs	Apzīmējums	Vērtība	Vienība
<b>Gada enerģijas patēriņš</b>	<i>AEC</i>	x,xx	kWh
<b>Energoefektivitātes indekss</b>	<i>EEl</i>	x,xx	
<b>Neto tilpums</b>	$V_N$	<b>x,x</b>	<b>litrs</b>
(attiecīgā gadījumā)			
Tilpums atdzesēšanas režīmā	$V_{NRef}$	x,x	litrs
Tilpums sasaldēšanas režīmā	$V_{NFrz}$	x,x	litrs
Aukstumnesēja daudzums		x,xx	kg
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese		

- b) No 2016. gada 1. jūlija ražotāju brīvpiekļuves vietnēs iekļauj uzstādītājiem, citiem profesionāliem lietotājiem, pilnvarotajiem pārstāvjiem un importētājiem domātu sadaļu, kur sniedz šādu informāciju par profesionālām aukstumiekārtām:
  - i) uzstādīšana, lai optimizētu iekārtu energoefektivitāti;
  - ii) nesagraujoša demontāža apkopes nolūkā;
  - iii) demontāža un izjaukšana iznīcināšanai aprites cikla beigās.
- c) No 2016. gada 1. jūlija uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatās un ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnēs sniedz šādu orientējošu informāciju par ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem:



**▼B**

- i) skapja pilna ietilpība, ko izsaka pārtikas produktu kg un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - ii) standarta temperatūras cikls, t. i., no kādas temperatūras °C līdz kādai temperatūrai °C pārtikas produktus paredzēts atdzesēt un cik minūtēs;
  - iii) energopatēriņš, ko izsaka kWh uz 1 kg pārtikas produktu vienā standarta temperatūras ciklā un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - iv) ja iekārta ir integrēta – skapī esošā aukstumnesēja tips, nosaukums un globālās sasilšanas potenciāls (GSP) un aukstumnesēja daudzums (kg), ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata. Ja iekārtu paredzēts izmantot ar attālinātu kondensācijas iekārtu (ko nepiegādā kopā ar pašu ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapi) – paredzētais aukstumnesēja daudzums, kad to izmanto rekomendētajā kondensācijas iekārtā, un paredzētā aukstumnesēja tips, nosaukums un GSP.
- d) Atbilstības novērtējuma nolūkā saskaņā ar 4. pantu tehniskajā dokumentācijā iekļauj šādu informāciju:
- i) profesionālās aukstumiekārtas un ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapji – attiecīgi a) un c) apakšpunktā norādītā informācija;
  - ii) Ja informācija, kas ietverta tehniskajā dokumentācijā par konkrētu modeli, ir iegūta pēc aprēķiniem, pamatojoties uz konstrukciju un/vai ekstrapolāciju no citām ekvivalentām aukstumiekārtām, tad dokumentācijā iekļauj ziņas par šādiem aprēķiniem un/vai ekstrapolācijām, un testiem, kurus veikuši piegādātāji, lai pārbaudītu veikto aprēķinu precizitāti. Informācijai pievieno arī visu citu ekvivalento modeļu sarakstu, par kuriem informācija iegūta šādā pašā veidā.
  - iii) Šajā tehniskajā dokumentācijā iekļauto informāciju var apvienot ar tehnisko dokumentāciju, kas sniegta saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2010/30/ES <sup>(1)</sup> noteiktajiem pasākumiem.

<sup>(1)</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 19. maija Direktīva 2010/30/ES par enerģijas un citu resursu patēriņa norādīšanu ražojumiem, kas saistīti ar energopatēriņu, izmantojot etiķetes un standarta informāciju par precēm (OV L 153, 18.6.2010., 1. lpp.).

**▼B***III PIELIKUMS***Profesionālu aukstumiekārtu energoefektivitātes indeksa aprēķināšanas metode**

Profesionālas aukstumiekārtas energoefektivitātes indeksu (*EEl*) aprēķina šādi: aukstumiekārtas gada enerģijas patēriņu salīdzina ar tās standarta gada enerģijas patēriņu.

*EEl* aprēķina šādi:

$$EEI = (AEC/SAEC) \times 100$$

kur:

$$AEC = E_{24h} \times af \times 365;$$

AEC = aukstumiekārtas gada enerģijas patēriņš kWh gadā;

E24 h = aukstumiekārtas enerģijas patēriņš 24 stundu laikā;

*af* = korekcijas koeficients, kas jāpiemēro tikai mazjaudas aukstumiekārtām saskaņā ar IV pielikuma 2. punkta b) apakšpunktu.

$$SAEC = M \times V_n + N$$

SAEC = aukstumiekārtas standarta gada enerģijas patēriņš kWh gadā;

$V_n$  = iekārtas neto tilpums, kas ir visu aukstumiekārtas nodalījumu neto tilpumu summa, ko izsaka litros.

M un N norādīti 2. tabulā.

*2. tabula***M un N koeficientu vērtības**

Kategorija	M vērtība	N vērtība
Vertikāla aukstumiekārta, atdzesēšanas režīms	1,643	609
Vertikāla aukstumiekārta, sasaldēšanas režīms	4,928	1 472
Aukstumgalds, atdzesēšanas režīms	2,555	1 790
Aukstumgalds, sasaldēšanas režīms	5,840	2 380



#### IV PIELIKUMS

##### Profesionālas aukstumiekārtas – 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 mērīšanas metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Profesionālas aukstumiekārtas atbilst 2. un 3. punktā izklāstītajiem apstākļiem un parametriem.
2. Lai noteiktu profesionālu aukstumiekārtu gada enerģijas patēriņu un energoefektivitātes indeksu, mērījumus izdara šādos apstākļos:
  - a) testēšanas paku temperatūra atdzesēšanas aukstumiekārtām ir diapazonā no  $-1\text{ °C}$  līdz  $5\text{ °C}$ , bet sasaldēšanas aukstumiekārtām – zemāka par  $-15\text{ °C}$ ;
  - b) apkārtnes apstākļi atbilst 4. klimata klasei, kā norādīts 3. tabulā, izņemot mazjaudas aukstumiekārtas, kuras testē apkārtnes apstākļos, kas atbilst 3. klimata klasei. Šādi iegūtiem mazjaudas aukstumiekārtu testēšanas rezultātiem pēc tam piemēro korekcijas koeficientus – 1,2 mazjaudas aukstumiekārtām atdzesēšanas režīmā un 1,1 mazjaudas aukstumiekārtām sasaldēšanas režīmā, lai varētu norādīt informāciju saskaņā ar II pielikuma 2. punkta a) apakšpunktu;
  - c) profesionālas aukstumiekārtas testē šādi:
    - ja kombinētai aukstumiekārtai ir vismaz viens nodalījums, kas paredzēts tikai darba temperatūrai atdzesēšanas režīmā, to testē atdzesēšanas režīma temperatūrā,
    - ja profesionālā aukstumiekārta sastāv no tikai viena nodalījuma, kas paredzēts tikai darba temperatūrai atdzesēšanas režīmā, to testē atdzesēšanas režīma temperatūrā,
    - visos pārējos gadījumos – darba temperatūrā sasaldēšanas režīmā.
3. 3. tabulā norādīti 3., 4. un 5. klimata klases apkārtnes apstākļi.

3. tabula

##### 3., 4. un 5. klimata klases apkārtnes apstākļi

Testēšanas telpas klimata klase	Sausā termometra temperatūra °C	Relatīvais mitrums (%)	Rasas punkts °C	Ūdens tvaika masa sausā gaisā, g/kg
3	25	60	16,7	12,0
4	30	55	20,0	14,8
5	40	40	23,9	18,8



V PIELIKUMS

Ekodizaina prasības kondensācijas iekārtām

1. ENERGOEFEKTIVITĀTES PRASĪBAS

- a) No 2016. gada 1. jūlija kondensācijas iekārtu lietderības koeficients (*COP*) un sezonas enerģijas pārveides koeficients (*SEPR*) nav zemāks par šādām vērtībām:

Darba temperatūra	Nominālā jauda $P_A$	Piemērojamais koeficients	Vērtība
Vidēja	$0,2 \text{ kW} \leq P_A \leq 1 \text{ kW}$	COP	1,20
	$1 \text{ kW} < P_A \leq 5 \text{ kW}$	COP	1,40
	$5 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	2,25
	$20 \text{ kW} < P_A \leq 50 \text{ kW}$	SEPR	2,35
Zema	$0,1 \text{ kW} \leq P_A \leq 0,4 \text{ kW}$	COP	0,75
	$0,4 \text{ kW} < P_A \leq 2 \text{ kW}$	COP	0,85
	$2 \text{ kW} < P_A \leq 8 \text{ kW}$	SEPR	1,50
	$8 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	1,60

- b) No 2018. gada 1. jūlija kondensācijas iekārtu lietderības koeficients (*COP*) un sezonas enerģijas pārveides koeficients (*SEPR*) nav zemāks par šādām vērtībām:

Darba temperatūra	Nominālā jauda $P_A$	Piemērojamais koeficients	Vērtība
Vidēja	$0,2 \text{ kW} \leq P_A \leq 1 \text{ kW}$	COP	1,40
	$1 \text{ kW} < P_A \leq 5 \text{ kW}$	COP	1,60
	$5 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	2,55
	$20 \text{ kW} < P_A \leq 50 \text{ kW}$	SEPR	2,65
Zema	$0,1 \text{ kW} \leq P_A \leq 0,4 \text{ kW}$	COP	0,80
	$0,4 \text{ kW} < P_A \leq 2 \text{ kW}$	COP	0,95
	$2 \text{ kW} < P_A \leq 8 \text{ kW}$	SEPR	1,60
	$8 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	1,70

- c) Ja kondensācijas iekārtu paredzēts uzpildīt ar aukstumnesēju, kura globālās sasilšanas potenciāls ir zemāks par 150, *COP* un *SEPR* vērtības var būt par maksimums 15 % zemākas nekā 1. punkta a) apakšpunktā norādītās un par maksimums 10 % zemākas nekā 1. punkta b) apakšpunktā norādītās.

- d) Kondensācijas iekārtas, kas spēj darboties gan vidējā, gan zemā temperatūrā, atbilst katras deklarētās kategorijas prasībām.

2. PRASĪBAS INFORMĀCIJAI PAR RAŽOJUMU

- No 2016. gada 1. jūlija sniedz šādu informāciju par kondensācijas iekārtām:

**▼ B**

- a) uzstādītājiem un galalietotājiem paredzētās rokasgrāmatas un ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekluves tīmekļa vietnes satur šādus elementus:
- i) paredzētā iztvaikošanas temperatūra, ko izsaka Celsija grādos (vidēja temperatūra – 10 °C, zema temperatūra – 35 °C);
  - ii) ja kondensācijas iekārtas nominālā dzesēšanas jauda vidējā un zemā temperatūrā ir zemāka par attiecīgi 5 kW un 2 kW:
    - nominālais *COP* pie pilnas slodzes un 32 °C apkārtnes temperatūras, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata, un nominālā dzesēšanas jauda un ieejas jauda, ko izsaka kW un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata,
    - *COP* vērtība pie pilnas slodzes un 25 °C apkārtnes temperatūras, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata, un attiecīgā dzesēšanas jauda un ieejas jauda, ko izsaka kW un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - iii) ja kondensācijas iekārtas nominālā dzesēšanas jauda vidējā un zemā darba temperatūrā ir augstāka par attiecīgi 5 kW un 2 kW:
    - *SEPR* vērtība, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata,
    - gada elektroenerģijas patēriņš, ko izsaka kWh gadā,
    - nominālā dzesēšanas jauda, nominālā ieejas jauda un nominālais *COP*,
    - deklarētā dzesēšanas jauda un deklarētā ieejas jauda, ko izsaka kW un noapaļo līdz trīs zīmēm aiz komata, un *COP* vērtība, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata, atskaites punktos B, C un D;
  - iv) ja kondensācijas iekārtu paredzēts izmantot apkārtnes temperatūrā, kas augstāka par 35 °C, – *COP* vērtība pie pilnas slodzes un 43 °C apkārtnes temperatūras, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata, un attiecīgā dzesēšanas jauda un ieejas jauda, ko izsaka kW un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - v) aukstumnesēja(-u) tips un nosaukums, ko paredzēts izmantot kondensācijas iekārtā;
  - vi) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, veicot iekārtas tehnisko apkopi;
  - vii) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas veicami, lai optimizētu kondensācijas iekārtas efektivitāti, kad tā ir integrēta aukstumiekārtā;
  - viii) informācija par pārstrādāšanu vai iznīcināšanu aprites cikla beigās;
- b) ražotāju brīvpiekluves tīmekļa vietnēs iekļauj uzstādītājiem, citiem profesionāliem lietotājiem, pilnvarotajiem pārstāvjiem un importētājiem domātu sadaļu, kur sniedz šādu informāciju:
- i) uzstādīšana, lai optimizētu iekārtu energoefektivitāti;

**▼B**

- ii) nesagraujoša demontāža apkopes nolūkā;
  - iii) demontāža un izjaukšana iznīcināšanai aprites cikla beigās;
- c) atbilstības novērtējuma nolūkā saskaņā ar 4. pantu tehniskajā dokumentācijā iekļauj šādu informāciju:
- i) elementi, kas norādīti a) apakšpunktā;
  - ii) ja informācija par konkrētu modeli 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.

4. un 5. tabulā sniegts vajadzīgās informācijas indikatīvs izkārtojums.

## 4. tabula

**Prasības par informāciju par kondensācijas iekārtām, kuru nominālā dzesēšanas jauda vidējā un zemā temperatūrā ir zemāka attiecīgi par 5 kW un 2 kW**

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

Aukstumnesējs(-i): [to (tos) aukstumnesēju(-us) identificējoša informācija, kuru(-us) paredzēts izmantot kondensācijas iekārtā]

Parametrs	Apzīmējums	Vērtība		Vienība
<b>Iztvaikošanas temperatūra (*)</b>	$t$	– 10 °C	– 35 °C	°C

**Parametri pie pilnas slodzes un apkārtnes temperatūras 32 °C**

Nominālā dzesēšanas jauda	$P_A$	x,xxx	x,xxx	kW
Nominālā ieejas jauda	$D_A$	x,xxx	x,xxx	kW
<b>Nominālais COP</b>	$COP_A$	x,xx	x,xx	

**Parametri pie pilnas slodzes un apkārtnes temperatūras 25 °C**

Dzesēšanas jauda	$P_2$	x,xxx	x,xxx	kW
Ieejas jauda	$D_2$	x,xxx	x,xxx	kW
<b>COP</b>	$COP_2$	x,xx	x,xx	

**Parametri pie pilnas slodzes un apkārtnes temperatūras 43 °C (attiecīgā gadījumā)**

Dzesēšanas jauda	$P_3$	x,xxx	x,xxx	kW
Ieejas jauda	$D_3$	x,xxx	x,xxx	kW
<b>COP</b>	$COP_3$	x,xx	x,xx	

**Citi parametri**

Jaudas regulēšana	fiksēta/pakāpjveida/maināma
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese

(\*) Ja kondensācijas iekārtu paredzēts darbināt tikai pie vienas iztvaikošanas temperatūras, vienu no abām kolonnām ar nosaukumu "Vērtība" var izdzēst.



5. tabula

**Prasības par informāciju par kondensācijas iekārtām, kuru nominālā dzesēšanas jauda vidējā un zemā darba temperatūrā ir augstāka attiecīgi par 5 kW un 2 kW**

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

Aukstumnesējs(-i): [to aukstumnesēju (-us) identificējoša informācija, kuru paredzēts izmantot kondensācijas iekārtā]

Parametrs	Apzīmējums	Vērtība		Vienība
<b>Iztvaikošanas temperatūra (*)</b>	$t$	- 10 °C	- 35 °C	°C
<b>Gada elektroenerģijas patēriņš</b>	$Q$	x	x	kWh/gadā
<b>Sezonas enerģijas pārveides koeficients</b>	$SEPR$	x,xx	x,xx	

**Parametri pie pilnas slodzes un apkārtnes temperatūras 32 °C (A punkts)**

Nominālā dzesēšanas jauda	$P_A$	x,xx	x,xx	kW
Nominālā ieejas jauda	$D_A$	x,xx	x,xx	kW
<b>Nominālais COP</b>	$COP_A$	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	

**Parametri pie daļējas slodzes un apkārtnes temperatūras 25 °C (B punkts)**

Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_B$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_B$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais COP</b>	$COP_B$	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	

**Parametri pie daļējas slodzes un apkārtnes temperatūras 15 °C (C punkts)**

Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_C$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_C$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais COP</b>	$COP_C$	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	

**Parametri pie daļējas slodzes un apkārtnes temperatūras 5 °C (D punkts)**

Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_D$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_D$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais COP</b>	$COP_D$	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	

**Parametri pie pilnas slodzes un apkārtnes temperatūras 43 °C (attiecīgā gadījumā)**

Dzesēšanas jauda	$P_3$	x,xx	x,xx	kW
Ieejas jauda	$D_3$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais COP</b>	$COP_3$	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	

**Citi parametri**

Jaudas regulēšana	fiksēta/pakāpjveida/maināma			
Fiksētas un pakāpjveida jaudas iekārtu pazeminājuma koeficients	$C_{dc}$	0,25		
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese			

(\*) Ja kondensācijas iekārtu paredzēts darbināt tikai pie vienas iztvaikošanas temperatūras, vienu no abām kolonnām ar nosaukumu "Vērtība" var izdzēst.



## VI PIELIKUMS

## Kondensācijas iekārtas – 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 reproducējamas mērīšanas metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti 2. punktā.
2. Lai noteiktu dzesēšanas jaudas, ieejas jaudas, lietderības koeficienta un sezonas enerģijas pārveides koeficienta vērtības, mērījumus izdara šādos apstākļos:
  - a) āra siltummaiņa (kondensatora) references apkārtnes temperatūra ir 32 °C;
  - b) iekšas siltummaiņa (iztvaikotāja) iztvaikošanas piesātinājuma temperatūra ir – 35 °C zema temperatūrai un – 10 °C vidējai temperatūrai;
  - c) attiecīgā gadījumā apkārtnes temperatūras mainība, kas ir reprezentatīva Savienības vidējiem klimatiskajiem apstākļiem, un attiecīgais stundu skaits, kad šāda temperatūra ir novērojama, ir tāds, kā noteikts 6. tabulā;
  - d) attiecīgā gadījumā ņem vērā jebkādas energoefektivitātes pasliktinājumus, ko rada cikliska pārslēgšanās, atkarībā no kondensācijas iekārtas jaudas regulēšanas tipa.

6. tabula

## Kondensācijas iekārtas – āra temperatūras variācijas gada garumā Eiropas vidējos klimatiskajos apstākļos

j	T <sub>j</sub>	h <sub>j</sub>	j	T <sub>j</sub>	h <sub>j</sub>	j	T <sub>j</sub>	h <sub>j</sub>
1	– 19	0,08	21	1	282,01	41	21	196,31
2	– 18	0,41	22	2	275,91	42	22	163,04
3	– 17	0,65	23	3	300,61	43	23	141,78
4	– 16	1,05	24	4	310,77	44	24	121,93
5	– 15	1,74	25	5	336,48	45	25	104,46
6	– 14	2,98	26	6	350,48	46	26	85,77
7	– 13	3,79	27	7	363,49	47	27	71,54
8	– 12	5,69	28	8	368,91	48	28	56,57
9	– 11	8,94	29	9	371,63	49	29	43,35
10	– 10	11,81	30	10	377,32	50	30	31,02
11	– 9	17,29	31	11	376,53	51	31	20,21
12	– 8	20,02	32	12	386,42	52	32	11,85
13	– 7	28,73	33	13	389,84	53	33	8,17
14	– 6	39,71	34	14	384,45	54	34	3,83
15	– 5	56,61	35	15	370,45	55	35	2,09
16	– 4	76,36	36	16	344,96	56	36	1,21
17	– 3	106,07	37	17	328,02	57	37	0,52
18	– 2	153,22	38	18	305,36	58	38	0,40
19	– 1	203,41	39	19	261,87			
20	0	247,98	40	20	223,90			





## VII PIELIKUMS

## Ekodizaina prasības procesa dzesinātājiem

## 1. ENERGOEFEKTIVITĀTES PRASĪBAS

- a) No 2016. gada 1. jūlija procesa dzesinātāju sezonas enerģijas pārveides koeficients (*SEPR*) nav zemāks par šādām vērtībām:

Siltumnesējs kondensatora pusē	Darba temperatūra	Nominālā dzesēšanas jauda $P_A$	Minimālā <i>SEPR</i> vērtība
Gaiss	Vidēja	$P_A \leq 300$ kW	2,24
		$P_A > 300$ kW	2,80
	Zema	$P_A \leq 200$ kW	1,48
		$P_A > 200$ kW	1,60
Ūdens	Vidēja	$P_A \leq 300$ kW	2,86
		$P_A > 300$ kW	3,80
	Zema	$P_A \leq 200$ kW	1,82
		$P_A > 200$ kW	2,10

- b) No 2018. gada 1. jūlija procesa dzesinātāju sezonas enerģijas pārveides koeficients (*SEPR*) nav zemāks par šādām vērtībām:

Siltumnesējs kondensatora pusē	Darba temperatūra	Nominālā dzesēšanas jauda $P_A$	Minimālā <i>SEPR</i> vērtība
Gaiss	Vidēja	$P_A \leq 300$ kW	2,58
		$P_A > 300$ kW	3,22
	Zema	$P_A \leq 200$ kW	1,70
		$P_A > 200$ kW	1,84
Ūdens	Vidēja	$P_A \leq 300$ kW	3,29
		$P_A > 300$ kW	4,37
	Zema	$P_A \leq 200$ kW	2,09
		$P_A > 200$ kW	2,42

- c) Ja procesa dzesinātāju paredzēts uzpildīt ar aukstumnesēju, kura globālās sasilšanas potenciāls ir zemāks par 150, *SEPR* vērtības var būt par maksimums 10 % zemākas nekā 1. punkta a) un b) apakšpunktā norādītās.

## 2. PRASĪBAS INFORMĀCIJAI PAR RAŽOJUMU

No 2016. gada 1. jūlija sniedz šādu informāciju par procesa dzesinātājiem:

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

**▼B**

- i) paredzētā darba temperatūra, ko izsaka Celsija grādos (vidēja temperatūra – 8 °C, zema temperatūra – 25 °C);
  - ii) procesa dzesinātāja tips, proti, gaisdzeses vai ūdensdzeses;
  - iii) nominālā dzesēšanas jauda, nominālā ieejas jauda, ko izsaka kW un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - iv) nominālais energoefektivitātes koeficients ( $EER_A$ ), ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - v) deklarētā dzesēšanas jauda un deklarētā ieejas jauda atskaites punktos B, C un D, ko izsaka kW un noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - vi) deklarētais  $EER$  atskaites punktos B, C un D, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - vii)  $SEPR$  vērtība, ko noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata;
  - viii) gada elektroenerģijas patēriņš, kWh gadā;
  - ix) aukstumnesēja(-u) tips un nosaukums, ko paredzēts izmantot procesa dzesinātājā;
  - x) jebkādi īpaši piesardzības pasākumi, kas ievērojami, veicot procesa dzesinātāja tehnisko apkopi;
  - xi) informācija par pārstrādāšanu vai iznīcināšanu aprites cikla beigās.
- b) Ražotāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnēs iekļauj uzstādītājiem, citiem profesionāliem lietotājiem, pilnvarotajiem pārstāvjiem un importētājiem domātu sadaļu, kur sniedz šādu informāciju:
- i) uzstādīšana, lai optimizētu iekārtu energoefektivitāti;
  - ii) nesagraujoša demontāža apkopes nolūkā;
  - iii) demontāža un izjaukšana iznīcināšanai aprites cikla beigās.
- c) Atbilstības novērtējuma nolūkā saskaņā ar 4. pantu tehniskajā dokumentācijā iekļauj šādu informāciju:
- i) elementi, kas norādīti a) apakšpunktā;
  - ii) ja informācija par konkrētu modeli 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.



7. tabula

## Prasības informācijai par procesa dzesinātājiem

Modelis(-i): [informācija, ar ko identificē modeli(-)us, uz kuru(-iem) informācija attiecas]				
Kondensācijas tips: [gaisdzesēšanas/ūdensdzesēšanas]				
Aukstumnesējs(-i): [to (tos) aukstumnesēju(-us) identificējoša informācija, kuru(-us) paredzēts izmantot procesa dzesinātājā]				
Parametrs	Apzīmējums	Vērtība		Vienība
<b>Darba temperatūra</b>	$t$	- 8 °C	- 25 °C	°C
<b>Sezonas enerģijas pārveides koeficients</b>	$SEPR$	x,xx	x,xx	
<b>Gada elektroenerģijas patēriņš</b>	$Q$	x	x	kWh/gadā
<b>Parametri pie pilnas slodzes un references apkārtnes temperatūras (A punkts)</b>				
Nominālā dzesēšanas jauda	$P_A$	x,xx	x,xx	kW
Nominālā ieejas jauda	$D_A$	x,xx	x,xx	kW
<b>Nominālais EER</b>	<b><math>EER_A</math></b>	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	
<b>Parametri atskaites punktā B</b>				
Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_B$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_B$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais EER</b>	<b><math>EER_B</math></b>	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	
<b>Parametri atskaites punktā C</b>				
Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_c$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_c$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais EER</b>	<b><math>EER_C</math></b>	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	
<b>Parametri atskaites punktā D</b>				
Deklarētā dzesēšanas jauda	$P_D$	x,xx	x,xx	kW
Deklarētā ieejas jauda	$D_D$	x,xx	x,xx	kW
<b>Deklarētais EER</b>	<b><math>EER_D</math></b>	<b>x,xx</b>	<b>x,xx</b>	
<b>Citi parametri</b>				
Jaudas regulēšana		fiksēta/pakāpjveida (**)/maināma		
Fiksētas un pakāpjveida jaudas iekārtu pazeminājuma koeficients (*)	$C_c$	x,xx	x,xx	
Kontaktinformācija	Ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja vārds vai nosaukums un adrese			

(\*) Ja  $C_c$  nenosaka, izmantojot mērījumus, tad standarta pazeminājuma koeficients ir  $C_c = 0,9$ . Ja izmanto  $C_c$  standartvērtību, tad ciklisko testu rezultāti nav nepieciešami. Pretējā gadījumā ir nepieciešams dzesēšanas cikliskuma tests.

(\*\*) Pakāpjveida jaudas iekārtām katrā sadaļas "Dzesēšanas jauda" un "EER" ailē deklarē divas ar slīpsvītru (" / ") atdalītas vērtības. Ja procesa dzesinātāju paredzēts darbināt tikai pie vienas darba temperatūras, vienu no abām kolonnām ar nosaukumu "Vērtība" var izdzēst.



### VIII PIELIKUMS

#### Procesa dzesinātāji – 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 reproducējamas mērīšanas metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas. Tās atbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti 2. un 3. punktā.
2. Lai noteiktu dzesēšanas jaudas, ieejas jaudas, energoefektivitātes koeficienta un sezonas enerģijas pārveides koeficienta vērtības, mērījumus izdara šādos apstākļos:
  - a) āra siltummaiņa references apkārtnes temperatūra ir 35 °C gaisdzeszes iekārtām, un ūdens temperatūra kondensatora ieejā ir 30 °C ūdensdzeszes iekārtām;
  - b) iekšas siltummaiņa šķidrums temperatūra izejā ir – 25 °C zema temperatūrai un – 8 °C vidējai temperatūrai;
  - c) apkārtnes temperatūras mainība, kas ir reprezentatīva Savienības vidējiem klimatiskajiem apstākļiem, un attiecīgais stundu skaits, kad šāda temperatūra ir novērojama, ir tāds, kā noteikts VI pielikuma 6. tabulā;
  - d) ņem vērā jebkādas energoefektivitātes pasliktinājumus, ko rada cikliska pārslēgšanās, atkarībā no procesdzesinātāja jaudas regulēšanas tipa.

▼ M1*IX PIELIKUMS***Tirgus uzraudzības iestāžu veiktā ražojumu atbilstības verifikācija profesionālām aukstumiekārtām**

Šajā pielikumā noteiktās verifikācijas pielaižu attiecas tikai uz dalībvalstu iestāžu izmērīto parametru verifikāciju, un ražotājs vai importētājs tās neizmanto kā pieļaujamo pielaidi, uzrādot vērtības tehniskajā dokumentācijā, kā arī neinterpretē šīs vērtības nolūkā panākt atbilstību vai jebkādiem līdzekļiem radīt labāku priekšstatu par ražojuma veiktspēju.

Verificējot ražojuma modeļa atbilstību tām prasībām, kas šajā regulā noteiktas atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktam, attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro šādu procedūru.

1. Dalībvalstu iestādes verificē modeļa vienas iekārtas atbilstību.
2. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
  - a) vērtības, kas tehniskajā dokumentācijā norādītas saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK IV pielikuma 2. punktu (deklarētās vērtības), un, attiecīgā gadījumā, vērtības, kas izmantotas, lai tās aprēķinātu, ražotājam vai importētājam nav izdevīgākas kā to atbilstošo mērījumu rezultāti, kas veikti saskaņā ar minētā punkta g) apakšpunktu; un
  - b) deklarētās vērtības atbilst visām šajā regulā noteiktajām prasībām, un informācijā par ražojumu, ko atbilstoši attiecīgajām prasībām publisko ražotājs vai importētājs, nekur nav norādītas vērtības, kas ražotājam vai importētājam ir izdevīgākas nekā deklarētās vērtības; un
  - c) kad dalībvalsts iestādes testē šo vienu modeļa iekārtu, noteiktās vērtības (testēšanā izmērītās attiecīgo parametru vērtības un no šiem mērījumiem aprēķinātās vērtības) atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 8. tabulā.
3. Ja netiek iegūti 2. punkta a) vai b) apakšpunktam atbilstoši rezultāti, uzskata, ka konkrētais modelis un visas ekvivalentās profesionālās aukstumiekārtas, kas ražotāja vai importētāja tehniskajā dokumentācijā ir uzskaitītas kā ekvivalenti ražojumi, neatbilst šīs regulas prasībām.
4. Ja netiek iegūti 2. punkta c) apakšpunktam atbilstošs rezultāts, dalībvalsts iestādes testēšanai izraugās vēl trīs tā paša modeļa iekārtas. Tomēr šīs minētās trīs iekārtas drīkst izraudzīties arī no viena vai vairākiem atšķirīgiem modeļiem, kas tehniskajā dokumentācijā norādīti kā ekvivalenti ražojumi.
5. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja minētajām trim iekārtām noteikto vērtību vidējā aritmētiskā vērtība atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 8. tabulā.
6. Ja netiek iegūti 5. punktam atbilstoši rezultāti, uzskata, ka konkrētais modelis un visas ekvivalentās profesionālās aukstumiekārtas, kas ražotāja vai importētāja tehniskajā dokumentācijā ir uzskaitītas kā ekvivalenti ražojumi, neatbilst šīs regulas prasībām.
7. Ja saskaņā ar 3. un 6. punktu tiek pieņemts lēmums par modeļa neatbilstību, dalībvalsts iestādes bez kavēšanās sniedz visu attiecīgo informāciju pārējo dalībvalstu iestādēm un Komisijai.

**▼ M1**

Dalībvalstu iestādes izmanto III un IV pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

Attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro tikai 8. tabulā noteiktās verifikācijas pielāides un izmanto tikai 1. līdz 7. punktā aprakstīto procedūru. Nepiemēro nekādas citas pielāides, piemēram, tās, kas noteiktas saskaņotajos standartos vai jebkādas citās mērījumu metodēs.

*8. tabula***Verifikācijas pielāides**

Parametri	Verifikācijas pielāides
Neto tilpums	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 3 % zemāka nekā deklarētā vērtība.
Enerģijas patēriņš ( $E_{24\ h}$ )	Noteiktā vērtība nepārsniedz deklarēto vērtību vairāk kā par 10 %.

▼ **M1***X PIELIKUMS***Tirgus uzraudzības iestāžu veiktā ražojumu atbilstības verifikācija kondensācijas iekārtām**

Šajā pielikumā noteiktās verifikācijas pielaižu attiecas tikai uz dalībvalstu iestāžu izmērīto parametru verifikāciju, un ražotājs vai importētājs tās neizmanto kā pieļaujamo pielaidi, uzrādot vērtības tehniskajā dokumentācijā, kā arī neinterpretē šīs vērtības nolūkā panākt atbilstību vai jebkādiem līdzekļiem radīt labāku priekšstatu par ražojuma veiktspēju.

Verificējot ražojuma modeļa atbilstību tām prasībām, kas šajā regulā noteiktas atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktam, attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro šādu procedūru.

1. Dalībvalstu iestādes verificē modeļa vienas iekārtas atbilstību.
2. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
  - a) vērtības, kas tehniskajā dokumentācijā norādītas saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK IV pielikuma 2. punktu (deklarētās vērtības), un, attiecīgā gadījumā, vērtības, kas izmantotas, lai tās aprēķinātu, ražotājam vai importētājam nav izdevīgākas kā to atbilstošo mērījumu rezultāti, kas veikti saskaņā ar minētā punkta g) apakšpunktu; un
  - b) deklarētās vērtības atbilst visām šajā regulā noteiktajām prasībām, un informācijā par ražojumu, ko atbilstoši attiecīgajām prasībām publisko ražotājs vai importētājs, nekur nav norādītas vērtības, kas ražotājam vai importētājam ir izdevīgākas nekā deklarētās vērtības; un
  - c) kad dalībvalsts iestādes testē šo vienu modeļa iekārtu, noteiktās vērtības (testēšanā izmērītās attiecīgo parametru vērtības un no šiem mērījumiem aprēķinātās vērtības) atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 9. tabulā.
3. Ja netiek iegūti 2. punkta a) vai b) apakšpunktam atbilstoši rezultāti, uzskata, ka modelis neatbilst šīs regulas prasībām.
4. Ja netiek iegūts 2. punkta c) apakšpunktam atbilstošs rezultāts, dalībvalsts iestādes testēšanai izraugās vēl trīs tā paša modeļa iekārtas.
5. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja minētajām trim iekārtām noteikto vērtību vidējā aritmētiskā vērtība atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 9. tabulā.
6. Ja netiek iegūts 5. punktam atbilstošs rezultāts, uzskata, ka modelis neatbilst šīs regulas prasībām.
7. Ja saskaņā ar 3. un 6. punktu tiek pieņemts lēmums par modeļa neatbilstību, dalībvalsts iestādes bez kavēšanās sniedz visu attiecīgo informāciju pārējo dalībvalstu iestādēm un Komisijai.

▼ **M1**

Dalībvalstu iestādes izmanto VI pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

Attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro tikai 9. tabulā noteiktās verifikācijas pielāides un izmanto tikai 1. līdz 7. punktā aprakstīto procedūru. Nepiemēro nekādas citas pielāides, piemēram, tās, kas noteiktas saskaņotajos standartos vai jebkādas citās mērījumu metodēs.

9. tabula

**Verifikācijas pielāides**

Parametri	Verifikācijas pielāides
Kondensācijas iekārtu, kuru nominālā dzesēšanas jauda ir lielāka par 2 kW zemā temperatūrā un 5 kW vidējā temperatūrā, sezonas enerģijas pārveides koeficients ( <i>SEPR</i> )	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 10 % zemāka nekā deklarētā vērtība, vērtību punktā A mērot pie nominālās dzesēšanas jaudas.
Kondensācijas iekārtu, kuru nominālā dzesēšanas jauda ir mazāka par 2 kW zemā temperatūrā un 5 kW vidējā temperatūrā, nominālais lietderības koeficients ( <i>COP<sub>A</sub></i> )	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 10 % zemāka nekā deklarētā vērtība, to mērot pie nominālās dzesēšanas jaudas.
Kondensācijas iekārtu, kuru nominālā dzesēšanas jauda ir lielāka par 2 kW zemā temperatūrā un 5 kW vidējā temperatūrā, lietderības koeficienti <i>COP<sub>B</sub></i> , <i>COP<sub>C</sub></i> un <i>COP<sub>D</sub></i>	Noteiktās vērtības ir ne vairāk kā par 10 % zemākas nekā deklarētā vērtība, to mērot pie nominālās dzesēšanas jaudas.



▼ **M1***XI PIELIKUMS***Tirgus uzraudzības iestāžu veiktā ražojumu atbilstības verifikācija procedzesinātājiem**

Šajā pielikumā noteiktās verifikācijas pielaižu attiecas tikai uz dalībvalstu iestāžu izmērīto parametru verifikāciju, un ražotājs vai importētājs tās neizmanto kā pieļaujamo pielaidi, uzrādot vērtības tehniskajā dokumentācijā, kā arī neinterpretē šīs vērtības nolūkā panākt atbilstību vai jebkādiem līdzekļiem radīt labāku priekšstatu par ražojuma veiktspēju.

Verificējot ražojuma modeļa atbilstību tām prasībām, kas šajā regulā noteiktas atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktam, attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro šādu procedūru.

1. Dalībvalstu iestādes verificē modeļa vienas iekārtas atbilstību.
2. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
  - a) vērtības, kas tehniskajā dokumentācijā norādītas saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK IV pielikuma 2. punktu (deklarētās vērtības), un, attiecīgā gadījumā, vērtības, kas izmantotas, lai tās aprēķinātu, ražotājam vai importētājam nav izdevīgākas kā to atbilstošo mērījumu rezultāti, kas veikti saskaņā ar minētā punkta g) apakšpunktu; un
  - b) deklarētās vērtības atbilst visām šajā regulā noteiktajām prasībām, un informācijā par ražojumu, ko atbilstoši attiecīgajām prasībām publisko ražotājs vai importētājs, nekur nav norādītas vērtības, kas ražotājam vai importētājam ir izdevīgākas nekā deklarētās vērtības; un
  - c) kad dalībvalsts iestādes testē šo vienu modeļa iekārtu, noteiktās vērtības (testēšanā izmērītās attiecīgo parametru vērtības un no šiem mērījumiem aprēķinātās vērtības) atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 10. tabulā.
3. Ja netiek iegūti 2. punkta a) vai b) apakšpunktam atbilstoši rezultāti, uzskata, ka modelis neatbilst šīs regulas prasībām.
4. Ja netiek iegūts 2. punkta c) apakšpunktam atbilstošs rezultāts, dalībvalsts iestādes testēšanai izraugās vēl trīs tā paša modeļa iekārtas.
5. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja minētajām trim iekārtām noteikto vērtību vidējā aritmētiskā vērtība atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 10. tabulā.
6. Ja netiek iegūts 5. punktam atbilstošs rezultāts, uzskata, ka modelis neatbilst šīs regulas prasībām.
7. Ja saskaņā ar 3. un 6. punktu tiek pieņemts lēmums par modeļa neatbilstību, dalībvalsts iestādes bez kavēšanās sniedz visu attiecīgo informāciju pārējo dalībvalstu iestādēm un Komisijai.

**▼ M1**

Dalībvalstu iestādes izmanto VIII pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

Attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro tikai 10. tabulā noteiktās verificācijas pielāides un izmanto tikai 1. līdz 7. punktā aprakstīto procedūru. Nepiemēro nekādas citas pielāides, piemēram, tās, kas noteiktas saskaņotajos standartos vai jebkādas citās mērījumu metodēs.

10. tabula

**Verifikācijas pielāides**

Parametri	Verifikācijas pielāides
Sezonas enerģijas pārveides koeficients ( <i>SEPR</i> )	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 10 % zemāka nekā deklarētā vērtība, vērtību punktā A mērot pie nominālās dzesēšanas jaudas.
Nominālais energoefektivitātes koeficients ( <i>EE<sub>R,A</sub></i> )	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 10 % zemāka nekā deklarētā vērtība, to mērot pie nominālās dzesēšanas jaudas.



## XII PIELIKUMS

## Regulas 6. pantā minētie indikatīvie kritēriji

1. Šīs regulas spēkā stāšanās laikā labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas profesionālām aukstumiekārtām to energoefektivitātes indeksa izteiksmē ir šādas:

	Neto tilpums (litros)	Gada enerģijas patēriņš	EEl
Vertikāla aukstumiekārta, atdzesēšanas režīms	600	474,5	29,7
Aukstumgalds, atdzesēšanas režīms	300	547,5	21,4
Vertikāla aukstumiekārta, sasaldēšanas režīms	600	1 825	41,2
Aukstumgalds, sasaldēšanas režīms	200	1 460	41,0

2. Šīs regulas spēkā stāšanās dienā labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas kondensācijas iekārtām to lietderības koeficienta un sezonas enerģijas pārveides koeficienta izteiksmē ir šādas:

Darba temperatūra	Nominālā jauda $P_A$	Piemērojamais koeficients	Līmeņatzīmes vērtība
Vidēja	$0,2 \text{ kW} \leq P_A \leq 1 \text{ kW}$	COP	1,9
	$1 \text{ kW} < P_A \leq 5 \text{ kW}$	COP	2,3
	$5 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	3,6
	$20 \text{ kW} < P_A \leq 50 \text{ kW}$	SEPR	3,5
Zema	$0,1 \text{ kW} \leq P_A \leq 0,4 \text{ kW}$	COP	1,0
	$0,4 \text{ kW} < P_A \leq 2 \text{ kW}$	COP	1,3
	$2 \text{ kW} < P_A \leq 8 \text{ kW}$	SEPR	2,0
	$8 \text{ kW} < P_A \leq 20 \text{ kW}$	SEPR	2,0

3. Šīs regulas spēkā stāšanās dienā labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas procesa dzesinātājiem to sezonas enerģijas pārveides koeficienta izteiksmē ir šādas:

Siltumnesējs kondensatora pusē	Darba temperatūra	Nominālā dzesēšanas jauda $P_A$	Minimālā SEPR vērtība
Gaiss	Vidēja	$P_A \leq 300 \text{ kW}$	3,4
		$P_A > 300 \text{ kW}$	3,7
	Zema	$P_A \leq 200 \text{ kW}$	1,9
		$P_A > 200 \text{ kW}$	1,95
Ūdens	Vidēja	$P_A \leq 300 \text{ kW}$	4,3
		$P_A > 300 \text{ kW}$	4,5
	Zema	$P_A \leq 200 \text{ kW}$	2,3
		$P_A > 200 \text{ kW}$	2,7