

**KOMISIJOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 643/2009****2009 m. liepos 22 d.****kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2005/32/EB nustatomi buitinių šaldymo aparatų ekologinio projektavimo reikalavimai****(Tekstas svarbus EEE)**

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 2005 m. liepos 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2005/32/EB, nustatančią ekologinio projektavimo reikalavimų energiją vartojantiems gaminiams nustatymo sistemą ir iš dalies keičiančią Tarybos direktyvą 92/42/EEB bei Europos Parlamento ir Tarybos direktyvas 96/57/EB ir 2000/55/EB <sup>(1)</sup>, visų pirma į jos 15 straipsnio 1 dalį,

pasikonsultavusi su Ekologinio projektavimo konsultacijų forumu,

kadangi:

- (1) 1996 m. rugsėjo 3 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 96/57/EB dėl energijos naudojimo efektyvumo reikalavimų buitiniams elektriniams šaldytuvams, šaldikliams ir jų deriniams <sup>(2)</sup> nustatytos nuostatos dėl buitinių šaldymo aparatų. Toje direktyvoje nustatyti reikalavimai, galioję nuo 1999 m., dabar jau pasenę.
- (2) Pagal Direktyvą 2005/32/EB Komisija turėtų nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimus energiją vartojantiems gaminiams, kurių pardavimo ir prekybos apimtis yra didelė ir kurie turi pastebimą poveikį aplinkai bei pastebimą poveikio aplinkai gerinimo potencialą, nepatiriant pernelyg didelių sąnaudų.
- (3) Direktyvos 2005/32/EB 16 straipsnio 2 dalies pirmoje įtraukoje nustatyta, kad laikydamosi 19 straipsnio 3 dalyje nustatytos tvarkos, 15 straipsnio 2 dalyje nurodytų kriterijų ir pasikonsultavusi su Ekologinio projektavimo konsultacijų forumu, Komisija prireikus patvirtina naują įgyvendinimo priemonę, susijusią su buitiniams šaldymo aparatais, kuria būtų panaikinta Direktyva 96/57/EB.
- (4) Komisija atliko parengiamąjį tyrimą, kuriame išnagrinėjo paprastai buitinyje naudojamų šaldymo aparatų techninius, aplinkosaugos ir ekonominius aspektus. Tyrimas atliktas kartu su Bendrijos ir trečiųjų šalių interesų grupėmis ir suinteresuotosiomis šalimis, o jo rezultatai viešai paskelbti Komisijos tinklalapyje EUROPA.

- (5) Absorbicinių šaldytuvų ir termoelektrinių vėsavimo ir šaldymo aparatų, kaip antai mažų šaldytuvų gėrimams, energijos vartojimo efektyvumas gali būti gerokai didesnis. Todėl tuos aparatus reikėtų įtraukti į šį reglamentą.
- (6) Aplinkosaugos aspektai, šiame reglamente laikomi svarbiais, – energijos vartojimas eksploatuojant gaminį ir gaminio savybės, kurios užtikrintų, kad galutiniai vartotojai ekologiškiau naudotų buitinius šaldymo aparatus.
- (7) Iš parengiamojo tyrimo matyti, kad su kitais ekologinio projektavimo kriterijais, nurodytais Direktyvos 2005/32/EB I priedo 1 dalyje, susiję reikalavimai yra nebūtinai.
- (8) Apskaičiuota, kad 2005 m. Bendrijoje gaminiai, kuriems taikomas šis reglamentas, per metus suvartojo 122 TWh elektros energijos, ir tai atitinka 56 milijonus tonų CO<sub>2</sub>. Nors numatoma, kad buitinių šaldymo aparatų suvartojamas energijos kiekis iki 2020 m. mažės, manoma, kad jis mažės lėčiau dėl pasenusių reikalavimų ir energijos ženklavimo. Todėl neįdiegus kitų priemonių galiojantiems ekologinio projektavimo reikalavimams atnaujinti rentabilaus energijos taupymo potencialas nebūtų realizuotas.
- (9) Gaminių, kuriems taikomas šis reglamentas, elektros energijos vartojimo efektyvumą reikėtų padidinti taikant esamas nepatentuotas rentabilias technologijas, kuriomis mažinamos bendros tokių gaminių įsigijimo ir naudojimo sąnaudos.
- (10) Šiuo reglamentu turėtų būti skubiai užtikrinta, kad energiją efektyviau vartojantys gaminiai, kuriems taikomas šis reglamentas, būtų tiekiami rinkai.
- (11) Ekologinio projektavimo reikalavimai neturėtų turėti poveikio funkcionalumui galutinio vartotojo požiūriu ir neturėtų turėti neigiamo poveikio sveikatai, saugumui ar aplinkai. Visų pirma, elektros energijos vartojimo mažinimo eksploatuojant gaminį nauda turėtų būti gerokai didesnė už bet kokią papildomą poveikį aplinkai gaminių, kuriems taikomas šis reglamentas, gamybos metu.

<sup>(1)</sup> OL L 191, 2005 7 22, p. 29.<sup>(2)</sup> OL L 236, 1996 9 18, p. 36.

- (12) Ekologinio projektavimo reikalavimai turėtų būti nustatomi laipsniškai, kad gamintojai turėtų pakankamai laiko tinkamai perprojektuoti gaminius, kuriems taikomas šis reglamentas. Laikas turėtų būti pasirenkamas taip, kad būtų išvengta neigiamo poveikio rinkoje esančios įrangos funkcionalumui ir atsižvelgta į galutinių vartotojų ir gamintojų, visų pirma mažųjų ir vidutinių įmonių, patiriamas išlaidas, kartu užtikrinant, kad šio reglamento tikslai būtų pasiekti laiku.
- (13) Tam tikrų gaminių parametrų atitikties vertinimas ir matavimai turėtų būti atliekami patikimais, tiksliais ir atkuriamais matavimo metodais, kuriuos taikant atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausius matavimo metodus, įskaitant 1998 m. birželio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 98/34/EB, nustatančios informacijos apie techninius standartus, reglamentus ir informacinės visuomenės paslaugų taisyklės teikimo tvarką<sup>(1)</sup>, I priede išvardytų Europos standartizacijos institucijų patvirtintus darniuosius standartus, jei jų yra.
- (14) Pagal Direktyvos 2005/32/EB 8 straipsnį šiame reglamente turėtų būti nurodytos taikytinos atitikties vertinimo procedūros.
- (15) Siekiant, kad būtų lengviau tikrinti keliamų reikalavimų atitiktį, gamintojai turėtų Direktyvos 2005/32/EB V ir VI prieduose nurodytuose techniniuose dokumentuose pateikti informaciją, susijusią su šiame reglamente nustatytais reikalavimais.
- (16) Be teisiškai privalomų šiame reglamente nustatytų reikalavimų, reikėtų nustatyti orientacinius geriausių esamų technologijų etalonus, siekiant užtikrinti platų informacijos apie gaminių, kuriems taikomas šis reglamentas, aplinkosaugos savybes per visą jų gyvavimo ciklą prieinamumą ir pasiekiamumą.
- (17) Todėl Direktyvą 96/57/EB reikėtų panaikinti.
- (18) Šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka Direktyvos 2005/32/EB 19 straipsnio 1 dalimi įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

#### 1 straipsnis

##### Dalykas ir taikymo sritis

1. Šiame reglamente nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimai, taikomi tiekiant rinkai iš elektros tinklo maitinamus buitinius šaldymo aparatus, kurių naudingoji talpa iki 1 500 litrų.

2. Šis reglamentas taikomas iš elektros tinklo maitinamiems buitiniams šaldymo aparatus, įskaitant aparatus, kurie parduodami ne buitiniams reikmėms ar ne maisto produktams šaldyti.

Reglamentas taip pat taikomas iš elektros tinklo maitinamiems buitiniams šaldymo aparatus, kurie gali veikti su baterijomis.

3. Šis reglamentas netaikomas:

- a) šaldymo aparatus, kurie pirmiausia maitinami ne iš elektros tinklo, bet iš kitų energijos šaltinių, kaip antai suskystintos naftos dujos (SND), žibalas ir biodyzelinis kuras;
- b) su baterijomis veikiantiems šaldymo aparatus, kurie gali būti maitinami iš elektros energijos tinklo per atskirai įsigyjamą kintamosios ir (arba) nuolatinės srovės keitiklį;
- c) pagal užsakymą pagamintiems vienetiniams šaldymo aparatus, kurie nėra kitų šaldymo aparatų modelių atitikmuo;
- d) paslaugų sektoriuje naudojamiems šaldymo aparatus, kuriuose yra elektroniniai davikliai, reaguojantys, jei išimami šaldomi maisto produktai, ir kurie informaciją per tinklo jungtį gali automatiškai perduoti į nuotolinę apskaitos valdymo sistemą;
- e) aparatus, kurių pirminė paskirtis nėra laikyti maisto produktus visą jų šaldymo laiką, pavyzdžiui, autonominiams ledo gaminimo aparatus ar atšaldytų gėrimų išdavimo įrenginiams.

#### 2 straipsnis

##### Apibrėžtys

Be Direktyvoje 2005/32/EB nustatytų apibrėžčių, vartojamos šios apibrėžtys:

- 1) maisto produktai – maistas, sudedamosios dalys, gėrimai, įskaitant vyną, kiti pirmiausia vartoti skirti produktai, kurie turi būti laikomi šalta tam tikroje nustatytoje temperatūroje;
- 2) buitinis šaldymo aparatas – izoliuotos spintos, kuriose yra viena ar kelios neprofesionalioms reikmėms skirtiems maisto produktams šaldyti ar užšaldyti arba atšaldytiems ar užšaldytiems maisto produktams laikyti skirtos kameros ir kuriose šaldoma vienu ar keliais energijos vartojimo procesais, įskaitant aparatus, kurie parduodami kaip surenkami rinkiniai ir kuriuos surenka pats galutinis vartotojas;
- 3) šaldytuvas – maisto produktams laikyti skirtas šaldymo aparatas, kuriame yra bent viena kamera šviežiams maisto produktams ir (arba) gėrimams, įskaitant vyną, laikyti;

<sup>(1)</sup> OL L 204, 1998 7 21, p. 37.

- 4) kompresorinis šaldymo aparatas – šaldymo aparatas, kuriame šaldoma varikliu varomu kompresoriumi;
- 5) absorbcinis šaldymo aparatas – šaldymo aparatas, kuriame šaldoma sugerties procesu kaip energijos šaltinį naudojant šilumą;
- 6) šaldytuvus-šaldiklis – bent vieną kamerą šviežiems maisto produktams laikyti ir bent vieną kitą kamerą šviežiems maisto produktams užšaldyti ir užšaldytiems maisto produktams laikyti trijų žvaigždučių sąlygomis (maisto produktų šaldymo kamerą) turintis šaldymo aparatas;
- 7) užšaldytų maisto produktų laikymo spinta – vieną arba daugiau užšaldytų maisto produktų laikymo kamerų turintis šaldymo aparatas;
- 8) maisto produktų šaldiklis – šaldymo aparatas, turintis vieną arba daugiau maisto produktų užšaldymo kamerų (šaldymo temperatūros intervalas: nuo aplinkos oro temperatūros iki  $-18^{\circ}\text{C}$  laipsnių), kuriame užšaldytus maisto produktus galima laikyti trijų žvaigždučių laikymo sąlygomis; maisto produktų šaldymo kameroje arba spintoje taip pat gali būti dviejų žvaigždučių skyrių ir (arba) kamerų;
- 9) vyno šaldytuvus – šaldymo aparatas, kuriame nėra kitų kamerų, kaip tik viena ar kelios kameros vynuvi laikyti;
- 10) daugiafunkcis aparatas – šaldymo aparatas, kuriame nėra kitų kamerų, kaip tik viena ar kelios daugiafunkcės kameros;
- 11) lygiavertis šaldymo aparatas – rinkai tiekiamas modelis, kurio bendroji bei naudingoji talpos ir techninės, efektyvumo bei eksploatacinės savybės ir kamerų tipai yra tokie patys kaip kito šaldymo aparato, kuriam tas pats gamintojas suteikė kitokį komercinį kodą.

Daugiau II–VI prieduose vartojamų apibrėžčių pateikta I priede.

### 3 straipsnis

#### Ekologinio projektavimo reikalavimai

Bendrieji ekologinio projektavimo reikalavimai, taikomi buitiniams šaldymo aparatams pagal šį reglamentą, nustatyti II priedo 1 punkte. Specialieji ekologinio projektavimo reikalavimai, taikomi buitiniams šaldymo aparatams, kuriems taikomas šis reglamentas, nustatyti II priedo 2 punkte.

### 4 straipsnis

#### Atitikties vertinimas

1. Direktyvos 2005/32/EB 8 straipsnyje nurodyta atitikties vertinimo procedūra – projektavimo vidaus kontrolės sistema, nustatyta tos direktyvos IV priede, arba valdymo sistema, nustatyta tos direktyvos V priede.

2. Vertinant atitiktį pagal Direktyvos 2005/32/EB 8 straipsnį, techninėje dokumentacijoje turi būti informacijos apie gaminių, pateiktos pagal III priedo 2 punktą, kopija ir šio reglamento IV priede nustatyto skaičiavimo rezultatai.

Jei į konkretaus buitinio šaldymo aparato modelio techninę dokumentaciją įtraukta informacija, gauta skaičiuojant pagal projektą arba kitų lygiaverčių buitinių šaldymo aparatų ekstrapoliaciją (arba abiem būdais), dokumentacijoje nurodomi išsamūs tokie skaičiavimai arba ekstrapoliacijos duomenys (arba abu), taip pat informacija apie gamintojų atliktus bandymus siekiant patikrinti atlikto skaičiavimo tikslumą. Tokiais atvejais į techninę dokumentaciją taip pat įtraukiamas visų kitų lygiaverčių buitinių šaldymo aparatų modelių sąrašas, jei į techninę dokumentaciją įtraukta informacija gauta tokiu pat būdu.

### 5 straipsnis

#### Rinkos priežiūrai taikoma patikros procedūra

Atlikdamas su šio reglamento II priede nustatytais reikalavimais susijusius rinkos priežiūros patikrinimus, nurodytus Direktyvos 2005/32/EB 3 straipsnio 2 dalyje, valstybių narių valdžios institucijos taiko šio reglamento V priede aprašytą patikros procedūrą.

### 6 straipsnis

#### Etalonai

Šio reglamento įsigaliojimo metu rinkoje esančių veiksmingiausių buitinių šaldymo aparatų orientaciniai etalonai nurodyti VI priede.

### 7 straipsnis

#### Persvarstymas

Komisija persvarsto šį reglamentą atsižvelgdama į technologijų pažangą ne vėliau kaip po penkerių metų nuo jo įsigaliojimo ir pateikia tokio persvarstymo rezultatus Ekologinio projektavimo konsultacijų forumui. Persvarstant reglamentą visų pirma įvertinamos V priede nustatytos leidžiamos patikros nuokrypos ir galimybės panaikinti arba sumažinti IV priede nurodytų pataisų koeficientų vertes.

Komisija įvertina, ar reikia patvirtinti specialius ekologinio projektavimo reikalavimus šaldytuvams ne vėliau kaip po dvejų metų nuo šio reglamento įsigaliojimo.

8 straipsnis

**Panaikinimas**

Direktyva 96/57/EB panaikinama nuo 2010 m. liepos 1 d.

9 straipsnis

**Įsigaliojimas**

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

2. II priedo 1 punkto 1 papunktyje išdėstyti bendrieji ekologinio projektavimo reikalavimai taikomi nuo 2010 m. liepos 1 d.

II priedo 1 punkto 2 papunktyje išdėstyti bendrieji ekologinio projektavimo reikalavimai taikomi nuo 2013 m. liepos 1 d.

II priedo 2 punkte išdėstyti specialieji ekologinio projektavimo reikalavimai energijos vartojimo efektyvumo koeficientui taikomi pagal II priedo 1 ir 2 lentelėse pateiktą tvarkaraštį.

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

Priimta Briuselyje 2009 m. liepos 22 d.

*Komisijos vardu*

Andris PIEBALGS

*Komisijos narys*

## I PRIEDAS

## II–VI prieduose vartojamos apibrėžtys

II–VI prieduose vartojamos tokios apibrėžtys:

- a) kito tipo šaldymo aparatai – šaldymo aparatai, kurių veikimas pagrįstas kitokia technologija ar procesu nei kompresorinių ar absorbcinių aparatų;
- b) bešerkšnė sistema – sistema, kuri automatiškai veikia taip, kad nesusidarytų nuolatinis šerkšnas, kai aušinama priverstine oro cirkuliacija, garintuvas ar garintuvai atitirpinami automatine atitirpinimo sistema, o tirpsmo vanduo šalinamas automatiškai;
- c) bešerkšnė kamera – bet kuri bešerkšnė sistema atitirpinama kamera;
- d) įmontuotas aparatas – stacionarus šaldymo aparatas, skirtas įmontuoti į ertmę sienos ar panašios vietos nišoje, tokiam aparatui reikalinga baldų apdaila;
- e) šaldytuvas su rūšio temperatūros šaldymo įrenginiu – šaldymo aparatas, kuriame yra bent viena šviežių maisto produktų laikymo kamera ir viena rūšio temperatūros kamera, bet nėra užšaldytiems maisto produktams laikyti skirtos kameros, vėsinimo kameros ar ledo gaminimo kameros;
- f) rūšio temperatūros šaldymo įrenginys – tik vieną arba daugiau rūšio temperatūros kamerų turintis šaldymo aparatas;
- g) šaldytuvas-vėsintuvas – šaldymo aparatas, kuriame yra bent viena šviežių maisto produktų laikymo kamera ir bent viena vėsinimo kamera, bet nėra užšaldytų maisto produktų laikymo kamerų;
- h) kameros – bet kurios iš punktuose nurodytos kameros;
- i) šviežių maisto produktų laikymo kamera – neužšaldytiems maisto produktams laikyti skirta kamera, kuri dar gali būti padalyta į mažesnes kameras;
- j) rūšio temperatūros kamera – kamera, skirta tam tikriems maisto produktams arba gėrimams laikyti šiltesnėje nei šviežių maisto produktų laikymo kameros temperatūroje;
- k) vėsinimo kamera – kamera, specialiai skirta labai greitai gendantiems maisto produktams laikyti;
- l) ledo gaminimo kamera – žemos temperatūros kamera, specialiai skirta ledui sušaldyti ir laikyti;
- m) užšaldytų maisto produktų laikymo kamera – žemos temperatūros kamera, specialiai skirta užšaldytiems maisto produktams laikyti ir klasifikuojama pagal temperatūrą:
  - i) vienos žvaigždutės kamera – kamera užšaldytiems maisto produktams laikyti, kurioje temperatūra ne aukštesnė kaip – 6 °C;
  - ii) dviejų žvaigždžių kamera – kamera užšaldytiems maisto produktams laikyti, kurioje temperatūra ne aukštesnė kaip – 12 °C;
  - iii) trijų žvaigždžių kamera – kamera užšaldytiems maisto produktams laikyti, kurioje temperatūra ne aukštesnė kaip – 18 °C;
  - iv) maisto produktų užšaldymo kamera (arba keturių žvaigždžių kamera) – bent 4,5 kg maisto produktų užšaldyti 100 litrų naudingosios talpos, ir jokiū būdu ne mažiau kaip 2 kg, tinkama kamera, kurioje temperatūra per 24 val. nukrenta nuo aplinkos temperatūros iki – 18 °C, kuri taip pat tinka užšaldytiems maisto produktams laikyti trijų žvaigždžių sąlygomis ir kurioje gali būti dviejų žvaigždžių skyrių;
  - v) žvaigždutėmis nepažymėta kamera – kamera užšaldytiems maisto produktams laikyti, kurioje temperatūra yra < 0 °C ir kurią galima naudoti ledui sušaldyti ir laikyti, bet kuri neskirta labai greitai gendantiems maisto produktams laikyti;

- n) vyno laikymo kamera – kamera, specialiai skirta vynui laikyti trumpą laiką, kad jis taptų tinkamiausias gerti temperatūros, arba ilgą laiką, kad vynas subręstų, ir kuriai būdingos tokios savybės:
- i) nuolatinė laikymo temperatūra (arba iš anksto nustatyta, arba nustatoma rankiniu būdu pagal gamintojo instrukcijas) – nuo + 5 °C iki + 20 °C;
  - ii) laikymo temperatūra per tam tikrą laiką kinta mažiau nei 0,5 K, esant nurodytai aplinkos temperatūrai, kuri priklauso nuo šaldymo aparatų klimato klasės;
  - iii) aktyvioji arba pasyvioji kameros drėgmės kontrolė nuo 50 % iki 80 %;
  - iv) pagaminta taip, kad būtų sumažintas šaldytuvo kompresoriaus arba bet kurių išorės šaltinių keliamos vibracijos perdavimas į kamerą;
- o) daugiafunkcė kamera – kamera, skirta naudoti dviem ar keliais kameros tipų atitinkanciais temperatūros režimais, kurias pagal gamintojo instrukcijas gali nustatyti galutinis vartotojas, kad nuolat būtų palaikoma kiekvienam kameros tipui būdingo diapazono darbinė temperatūra; tačiau, jei kamera turi savybę, leidžiančią kameros temperatūrą pakeisti kitokia darbine temperatūra tik ribotam laikui (pvz., greito užšaldymo įranga), kamera nėra daugiafunkcė kamera, kaip apibrėžta šiame reglamente;
- p) kita kamera – kamera, išskyrus vyno laikymo kamerą, skirta tam tikriems maisto produktams laikyti aukštesnėje kaip + 14 °C temperatūroje;
- q) dviejų žvaigždučių skyrius – maisto produktų šaldiklio, maisto produktų užšaldymo kameros, trijų žvaigždučių kameros ar trijų žvaigždučių užšaldytų maisto produktų laikymo spintos dalis, kurioje nėra atskirų durų ar dangčio ir kurioje temperatūra ne aukštesnė kaip – 12 °C;
- r) skrynios tipo šaldiklis – maisto produktų šaldiklis, kuriame kamera (-os) pasiekiami (-os) per aparato viršų, arba kuriame įrengtos ir iš viršaus atsidarančios kameros, ir vertikalaus tipo kameros, bet kurio iš viršaus atsidarančios (-ių) kameros (-ų) bendra talpa yra didesnė kaip 75 % visos bendros aparato talpos;
- s) atidaromas iš viršaus arba skrynios tipo – šaldymo aparatas, kurio kamera (-os) pasiekiami (-os) per aparato viršų;
- t) vertikalaus tipo aparatas – šaldymo aparatas, kurio kamera (-os) yra pasiekiami (-os) per aparato priekį;
- u) greitas užšaldymas – pasirenkamoji savybė, kurią pagal gamintojo instrukcijas aktyvina galutinis vartotojas šaldiklio ar šaldiklio kameros laikymo temperatūrai sumažinti, kad neužšaldyti maisto produktai greičiau užšaltų.
-

## II PRIEDAS

**Buitinių šaldymo aparatų ekologinio projektavimo reikalavimai**

## 1. BENDRIEJI EKOLOGINIO PROJEKTAVIMO REIKALAVIMAI

1) Nuo 2010 m. liepos 1 d.:

a) Gamintojų pateikiamose vyno šaldytuvų instrukcijose nurodoma tokia informacija: „Šis aparatas skirtas tik vynui laikyti“.

b) Buitinių šaldymo aparatų instrukcijose, kurias pateikia gamintojai, pateikiama informacija apie:

— stalčių, krepšių ir lentynų, leidžiančių aparatui efektyviausiai vartoti energiją, derinį, ir

— galimybes kuo labiau sumažinti buitinio šaldymo aparato energijos suvartojimą jį eksploatuojant.

2) Nuo 2013 m. liepos 1 d.:

a) Šaldiklių ir šaldiklių kamerų greito užšaldymo įranga ar bet kuri kita panašią funkciją atliekanti įranga, kurios temperatūra reguliuojama keičiant termostato nuostatą, galutinio vartotojo aktyvinama pagal gamintojo instrukcijas, automatiškai grįžta į ankstesnes įprastas laikymo temperatūros sąlygas po ne ilgiau kaip 72 val. Šis reikalavimas netaikomas vieną termostatą ir vieną kompresorių turintiems šaldytuvams-šaldikliams, kuriuose įtaisyta elektromechaninio valdymo plokštė.

b) Vieną termostatą ir vieną kompresorių turintys šaldytuvai-šaldikliai, kuriuose įrengta elektroninio valdymo plokštė ir kurie pagal gamintojo instrukcijas gali būti naudojami žemesnėje kaip + 16 °C aplinkos temperatūroje, turi būti tokie, kad bet kuris žiemos režimo nustatymo jungiklis ar panaši funkcija, kuria užtikrinama tinkama užšaldytų maisto produktų laikymo temperatūra, veiktų automatiškai pagal aplinkos, kurioje yra aparatas, temperatūrą.

c) Buitiniai šaldymo aparatai, kurių naudingoji talpa mažesnė kaip 10 litrų, būdami tušti automatiškai persijungia į darbinę būklę, kuriai esant po ne ilgiau kaip po valandos suvartojama 0,00 vatų galios. Kad būtų įvykdytas šis reikalavimas, neužtenka vien to, kad yra išjungiklis.

## 2. SPECIALIEJI EKOLOGINIO PROJEKTAVIMO REIKALAVIMAI

Buitiniai šaldymo aparatai, kuriems taikomas šis reglamentas ir kurių naudingoji talpa yra 10 litrų arba didesnė, turi atitikti energijos vartojimo efektyvumo koeficiento ribas, nustatytas 1 ir 2 lentelėse.

1 ir 2 lentelėse nustatyti specialieji ekologinio projektavimo reikalavimai netaikomi:

— vyno šaldytuvams, arba

— absorbciniams šaldymo aparatams ir kitų tipų šaldymo aparatams, kurie priklauso 4–9 kategorijoms, kaip nustatyta IV priedo 1 punkte.

Buitinių šaldymo aparatų energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (EEI) apskaičiuojamas taikant IV priede nustatytą procedūrą.

1 lentelė

**Kompresoriniai šaldymo aparatai**

Taikymo data	Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (EEI)
2010 m. liepos 1 d.	EEI < 55
2012 m. liepos 1 d.	EEI < 44
2014 m. liepos 1 d.	EEI < 42

## 2 lentelė

**Absorbciniai ir kito tipo šaldymo aparatai**

Taikymo data	Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (EEI)
2010 m. liepos 1 d.	$EEI < 150$
2012 m. liepos 1 d.	$EEI < 125$
2015 m. liepos 1 d.	$EEI < 110$



## III PRIEDAS

**Matavimas**

Siekiant atitikties šio reglamento reikalavimams, matavimai atliekami taikant patikimą, tikslią ir atkuriamą matavimo procedūrą, kurią renkantis atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausias matavimo metodus, įskaitant metodus, nurodytus dokumentuose, kurių nuorodų numeriai tuo tikslu skelbiami *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

## 1. BENDROSIOS BANDYMO SĄLYGOS

Taikomos šios bendrosios bandymų sąlygos:

- 1) jei yra nuo kondensacijos saugantys šildytuvai, kuriuos įjungti ir išjungti gali galutinis vartotojas, jie turi būti įjungti ir, jei reguliuojami, nustatyti didžiausia galia;
- 2) jei yra duryse įmontuoti įrenginiai (pvz., ledo ar atvėsinto vandens ir (arba) gėrimų išdavimo įtaisai), kuriuos įjungti ir išjungti gali galutinis vartotojas, matuojant energijos vartojimą jie turi būti įjungti, bet neeksploatuojami;
- 3) daugiafunkčių aparatų ir kamerų laikymo temperatūra matuojant energijos vartojimą yra gamintojo instrukcijose nurodyta vardinė nuolat įprastai naudojamos šalčiausio tipo kameros temperatūra;
- 4) šaldymo aparato suvartojamas energijos kiekis nustatomas esant gamintojo nurodytai nuolat įprastai naudojamos bet kurios „kitos kameros“ šalčiausiai konfigūracijai, kaip apibrėžta IV priedo 5 lentelėje.

## 2. TECHNINIAI PARAMETRAI

Nustatomi tokie parametrai:

- a) bendrieji matmenys, matuojami milimetro tikslumu;
- b) bendras naudojamas plotas, matuojamas milimetro tikslumu;
- c) bendroji talpa, matuojama apvalinant iki artimiausio sveiko kubinių decimetrų ar litrų skaičiaus;
- d) naudingoji talpa ir (arba) visa naudingoji talpa, kuri matuojama apvalinant iki artimiausio sveiko kubinių decimetrų ar litrų skaičiaus;
- e) atitirpinimo tipas;
- f) laikymo temperatūra;
- g) suvartojamas energijos kiekis, išreiškiamas kilovatvalandėmis per 24 valandas (kWh/24h), apvalinant tūkstantųjų tikslumu;
- h) temperatūros kilimas;
- i) šaldymo geba;
- j) vartojamoji galia, kuri matuojama vatais apvalinant šimtųjų tikslumu; ir
- k) vyno laikymo kameros drėgnumas, kuris išreiškiamas procentu apvalinant iki artimiausio sveiko skaičiaus.

## IV PRIEDAS

## Energijos vartojimo efektyvumo koeficiento apskaičiavimo metodas

## 1. BUITINIŲ ŠALDYMO APARATŲ KLASIFIKAVIMAS

Buitiniai šaldymo aparatai klasifikuojami pagal kategorijas, kaip nurodyta 1 lentelėje. Kiekvienai kategorijai būdinga konkreti kamerų sudėtis, kaip nurodyta 2 lentelėje; nustatant kategoriją neatsižvelgiama į durų ir (arba) stalčių skaičių.

1 lentelė

## Buitinių šaldymo aparatų kategorijos

Kategorija	Apibūdinimas
1	Šaldytuvas su viena ar keliomis šviežių maisto produktų laikymo kameromis
2	Šaldytuvas su rūšio temperatūros šaldymo įrenginiu, rūšio temperatūros šaldymo įrenginys ir vyno šaldytuvas
3	Šaldytuvas-vėsintuvas ir šaldytuvas su žvaigždutėmis nepažymėta kamera
4	Šaldytuvas su vienos žvaigždutės kamera
5	Šaldytuvas su dviejų žvaigždučių kamera
6	Šaldytuvas su trijų žvaigždučių kamera
7	Šaldytuvas-šaldiklis
8	Vertikalaus tipo šaldiklis
9	Skrynios tipo šaldiklis
10	Daugiafunkciai ir kiti šaldymo aparatai

Buitiniai šaldymo aparatai, kurių negalima priskirti 1–9 kategorijoms dėl kameros temperatūros, priskiriami 10 kategorijai.

2 lentelė

## Buitinių šaldymo aparatų klasifikavimas ir atitinkama kamerų sudėtis

Vardinė temperatūra (EEI) (°C)	Projek-tinė T	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	- 6	- 12	- 18	- 18	Katego-rija (skaičius)
Kameros tipai	Kita	Vyno laikymo	Rūšio temperatūros	Šviežių maisto produktų laikymo	Vėsini-mo	žvaigž-dutėmis nepažy-mėta ir (arba) ledo gamini-mo	vienos žvaigž-dutės	dviejų žvaigž-ducijų	trijų žvaigž-ducijų	keturių žvaigž-ducijų	
Aparato kategorija	Kamerų sudėtis										
ŠALDYTUVAS SU VIENA AR KELIOMIS ŠVIEŽIŲ MAISTO PRODUKTŲ LAIKYMO KAMEROMIS	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	1
ŠALDYTUVAS SU RŪSIO TEMPERATŪROS ŠALDYMO ĮRENGINIU, RŪSIO TEMPERATŪROS ŠALDYMO ĮRENGINYS IR VYNO ŠALDYTUVAS	O	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	2
	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	N	
	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	
ŠALDYTUVAS-VĖSINTUVAS IR ŠALDYTUVAS SU ŽVAIGŽDUTĖMIS NEPAŽYMĖTA KAMERA	O	O	O	Y	Y	O	N	N	N	N	3
	O	O	O	Y	O	Y	N	N	N	N	
ŠALDYTUVAS SU VIENOS ŽVAIGŽDUTĖS KAMERA	O	O	O	Y	O	O	Y	N	N	N	4
ŠALDYTUVAS SU DVIEJŲ ŽVAIGŽDUČIŲ KAMERA	O	O	O	Y	O	O	O	Y	N	N	5
ŠALDYTUVAS SU TRIJŲ ŽVAIGŽDUČIŲ KAMERA	O	O	O	Y	O	O	O	O	Y	N	6
ŠALDYTUVAS-ŠALDIKLIS	O	O	O	Y	O	O	O	O	O	Y	7
VERTIKALAUŠ TIPO ŠALDIKLIS	N	N	N	N	N	N	N	O	Y <sup>(4)</sup>	Y	8
SKRYNIOŠ TIPO ŠALDIKLIS	N	N	N	N	N	N	N	O	N	Y	9
DAUGIAFUNKCIAI IR KITI APARATAI	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10

Pastabos:

Y = kamera yra;

N = kameros nėra;

O = kamera neprivaloma;

(4) taip pat įtraukiamos trijų žvaigždučių užšaldytų maisto produktų spintos.

Buitiniai šaldymo aparatai skirstomi į vieną ar kelias klimato klases, kaip parodyta 3 lentelėje.

3 lentelė  
Klimato klasės

Klasė	Simbolis	Vidutinė aplinkos temperatūra °C
Vidutinė aplinkos temperatūra °C	SN	nuo + 10 iki + 32
Vidutinė	N	nuo + 16 iki + 32
Subtropinė	ST	nuo + 16 iki + 38
Tropinė	T	nuo + 16 iki + 43

Reikiama laikymo temperatūra vienu metu turi būti užtikrinama įvairiose šaldymo aparato kamerose ir neturi būti viršijami (per atšildymo ciklą) leidžiami temperatūros nuokrypiai, nustatyti 4 lentelėje skirtingų tipų buitiniams šaldymo aparatams, naudojamiems tam tikros klimato klasės sąlygomis.

Daugiafunkčiuose aparatuose ir (arba) kamerose, kuriuose temperatūrą pagal gamintojo instrukcijas gali nustatyti galutinis vartotojas, turi būti išlaikoma reikiama laikymo temperatūra.

4 lentelė  
Laikymo temperatūra

Laikymo temperatūra (°C)							
Kitos kameros	Vyno laikymo kamera	Rūsio temperatūros kamera	Šviežių maisto produktų laikymo kamera	Vėsinimo kamera	Vienos žvaigždutės kamera	Dviejų žvaigždutčių kamera ir (arba) skyrius	Maisto produktų šaldiklis ir trijų žvaigždutčių kamera ir (arba) spinta
$t_{om}$	$t_{wma}$	$t_{cm}$	$t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}$	$t_{cc}$	$t^*$	$t^{**}$	$t^{***}$
>+14	+5 ≤ $t_{wma}$ ≤ +20	+8 ≤ $t_{cm}$ ≤ +14	0 ≤ $t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}$ ≤ +8; $t_{ma}$ ≤ +4	-2 ≤ $t_{cc}$ ≤ +3	≤ -6	≤ -12 <sup>(*)</sup>	≤ -18 <sup>(*)</sup>

Pastabos:

$t_{om}$ : kitos kameros laikymo temperatūra

$t_{wma}$ : vyno laikymo kameros temperatūra su 0,5 K pokyčiais

$t_{cm}$ : rūsio temperatūros kameros temperatūra

$t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}$ : šviežių maisto produktų laikymo kameros temperatūra

$t_{ma}$ : vidutinė šviežių maisto produktų laikymo kameros temperatūra

$t_{cc}$ : momentinė vėsinimo kameros temperatūra

$t^*, t^{**}, t^{***}$ : didžiausia užšaldytų maisto produktų laikymo kameros temperatūra

ledo gaminimo kameros ir žvaigždutėmis nepažymėtos kameros temperatūra yra žemesnė kaip 0 °C

(\*) bešerkšnių buitinių šaldymo aparatų atitirpinimo ciklo metu leidžiamas ne didesnis kaip 3 K per 4 val. arba 20 % darbinio ciklo trukmės, atsižvelgiant į tai, kas vyksta trumpiau, temperatūros nuokrypis.

## 2. LYGIAVERTĖS TALPOS APSKAIČIAVIMAS

Lygiavertė buitinių šaldymo aparatų talpa – visų kamerų lygiavertės talpos suma. Ji apskaičiuojama litrais ir apvalinama iki artimiausio sveikojo skaičiaus:

$$V_{eq} = \left[ \sum_{c=1}^{c=n} V_c \times \frac{(25 - T_c)}{20} \times FF_c \right] \times CC \times BI$$

kai:

—  $n$  – kamerų skaičius;

—  $V_c$  – kameros (-ų) naudingoji talpa;

—  $T_c$  – vardinė kameros (-ų) temperatūra, kaip nustatyta 2 lentelėje;

—  $\frac{(25 - T_c)}{20}$  – termodinaminis koeficientas, kaip nustatyta 5 lentelėje

—  $FF_o$ ,  $CC$  ir  $BI$  – talpos pataisos koeficientai, nustatyti 6 lentelėje

Termodinaminis pataisos koeficientas  $\frac{(25 - T_c)}{20}$  – tai temperatūros skirtumas tarp vardinės kameros  $T_c$  temperatūros (kaip apibrėžta 2 lentelėje) ir aplinkos temperatūros standartinėmis bandymo sąlygomis, esant  $+25$  °C, išreikštas kaip to paties skirtumo santykis, kai šviežių maisto produktų kameroje yra  $+5$  °C.

I priedo i–p punktuose aprašytų kamerų termodinaminiai koeficientai nustatyti 5 lentelėje.

5 lentelė

Šaldymo aparatų kamerų termodinaminiai koeficientai

Kamera	Vardinė temperatūra	$(25 - T_c)/20$
Kitos kameros	Projektinė temperatūra	$\frac{(25 - T_c)}{20}$
Rūsio temperatūros kamera ir (arba) vyno laikymo kamera	+12 °C	0,65
Šviežių maisto produktų laikymo kamera	+5 °C	1,00
Vėsinimo kamera	0 °C	1,25
Ledo gaminimo kamera ir žvaigždutėmis nepažymėta kamera	0 °C	1,25
Vienos žvaigždutės kamera	–6 °C	1,55
Dviejų žvaigždžių kamera	–12 °C	1,85
Trijų žvaigždžių kamera	–18 °C	2,15
Maisto produktų užšaldymo kamera (keturių žvaigždžių kamera)	–18 °C	2,15

Pastabos:

- i) daugiavienčių kamerų termodinaminis koeficientas nustatomas pagal 2 lentelėje nurodytą žemiausios temperatūros kameros vardinę temperatūrą, kurią gali nustatyti galutinis vartotojas ir kuri gali būti nuolat palaikoma pagal gamintojo instrukcijas;
- ii) bet kurio dviejų žvaigždžių skyriaus (šaldiklyje) termodinaminis koeficientas nustatomas, kai  $T_c = -12$  °C;
- iii) kitų kamerų termodinaminis koeficientas nustatomas pagal žemiausią projektinę temperatūrą, kurią gali nustatyti galutinis vartotojas ir kuri gali būti nuolat palaikoma pagal gamintojo instrukcijas.

6 lentelė

## Pataisos koeficientų vertės

Pataisos koeficientas	Vertė	Sąlygos
FF (bešerkšnis)	1,2	Bešerkšnės užšaldytų maisto produktų laikymo kameros
	1	Kitais atvejais
CC (klimato klasė)	1,2	T klasės (tropinės) aparatai
	1,1	ST klasės (subtropinės) aparatai
	1	Kitais atvejais
BI (įmontuotas)	1,2	Ne platesni kaip 58 cm įmontuoti aparatai
	1	Kitais atvejais

Pastabos:

- i) FF – bešerkšnių kamerų talpos pataisos koeficientas.
- ii) CC – nurodytos klimato klasės talpos pataisos koeficientas. Jei šaldymo aparatas priskiriamas daugiau kaip vienai klimato klasei, skaičiuojant lygiavertę talpą imama klimato klasė, kurios pataisos koeficientas didžiausias.
- iii) BI – įmontuotų aparatų talpos pataisos koeficientas.

## 3. ENERGIJOS EFEKTYVUMO KOEFICIENTO APSKAIČIAVIMAS

Skaičiuojant tam tikro modelio buitinio šaldymo aparato energijos vartojimo efektyvumo koeficientą (*EEI*), buitinio šaldymo aparato per metus suvartojamos energijos kiekis lyginamas su įprastu jo per metus suvartojamos energijos kiekiu.

- 1) Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (*EEI*) apskaičiuojamas ir suapvalinamas dešimtųjų tikslumu:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

kai:

—  $AE_C$  = buitinio šaldymo aparato per metus suvartojamos energijos kiekis.

—  $SAE_C$  = įprastas šaldymo aparato per metus suvartojamos energijos kiekis.

- 2) Šaldymo aparato per metus suvartojamos energijos kiekis ( $AE_C$ ) apskaičiuojamas kWh per metus ir suapvalinamas šimtųjų tikslumu:

$$AE_C = E_{24h} \times 365$$

kai:

—  $E_{24h}$  – buitinio šaldymo aparato suvartojamos energijos kiekis kWh per 24h, suapvalintas tūkstantųjų tikslumu.

- 3) Standartinis per metus suvartojamos energijos kiekis ( $SAE_C$ ) apskaičiuojamas kWh per metus ir suapvalinamas šimtųjų tikslumu:

$$SAE_C = V_{eq} \times M + N + CH$$

kai:

—  $V_{eq}$  – buitinio šaldymo aparato lygiavertė talpa

- buitinių šaldymo aparatų su vėsavimo kamera ir mažiausiai 15 litrų naudingąja talpa CH yra 50 kWh per metus
- kiekvienos buitinių šaldymo aparatų kategorijos M ir N vertės pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė

**Buitinių šaldymo aparatų kategorijos M ir N vertės**

Kategorija	M	N
1	0,233	245
2	0,233	245
3	0,233	245
4	0,643	191
5	0,450	245
6	0,777	303
7	0,777	303
8	0,539	315
9	0,472	286
10	(*)	(*)

Pastaba:

(\*) 10 kategorijos buitinių šaldymo aparatų M ir N vertės priklauso nuo žemiausios laikymo temperatūros kameros žvaigždžių skaičiaus ir temperatūros, kurią galutinis vartotojas gali nustatyti ir kuri gali būti nuolat palaikoma pagal gamintojo instrukcijas. Kai yra tik „kita kamera“, kaip apibrėžta 2 lentelėje ir I priedo p punkte, 1 kategorijai naudojamos M ir N vertės. Aparatai su trijų žvaigždžių kameromis ar maisto produktų užšaldymo kameromis laikomi šaldytuvais-šaldikliais.

## V PRIEDAS

**Rinkos priežiūrai taikoma patikros procedūra**

Siekdamos patikrinti, ar laikomasi II priede nustatytų reikalavimų, valstybių narių valdžios institucijos išbando vieną buitinių šaldymo aparatų. Jei išmatuoti parametrai neatitinka gamintojo skelbiamų verčių pagal 4 straipsnio 2 dalį ir III priedo 1 lentelėje nustatytas ribas, matavimas atliekamas bandant dar tris buitinius šaldymo aparatus. Aritmetinis tų trijų buitinių šaldymo aparatų išmatuotų verčių vidurkis turi atitikti II priedo reikalavimus ir neviršyti 1 lentelėje nustatytų ribų.

Kitaip laikoma, kad modelis ir visi kiti lygiaverčiai buitinio šaldymo aparato modeliai neatitinka reikalavimų.

1 lentelė

Matuojamas parametras	Leidžiamos patikros nuokrypos
Vardinė bendroji talpa	Išmatuota vertė neturi būti daugiau kaip 3 % arba 1 l (atsižvelgiant į tai, kuris dydis yra didesnis) mažesnė už vardinę vertę (*).
Vardinė naudingoji talpa	Išmatuota vertė neturi būti daugiau kaip 3 % arba 1 l (atsižvelgiant į tai, kuris dydis yra didesnis) mažesnė už vardinę vertę. Jei rūšio temperatūros kameros ir šviežių maisto produktų laikymo kameros talpos gali būti vartotojo reguliuojamos vieną padidinant, o kitą sumažinant, ši matavimo nepibrėžtis taikoma tada, kai nustatyta mažiausia rūšio temperatūros kameros talpa.
Šaldymo geba	Išmatuota vertė neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnė už vardinę vertę.
Energijos vartojimas	Išmatuota vertė neturi būti daugiau kaip 10 % didesnė už vardinę vertę ( $E_{24h}$ ).
Buitinių šaldymo aparatų, kurių naudingoji talpa mažesnė kaip 10 l, vartojamoji galia	Išmatuota vertė neturi būti daugiau kaip 0,10 W didesnė už ribinę vertę, nustatytą II priedo 1 punkto 2 papunkčio c papunktyje, kai pasiklojimo lygis 95 %.
Vyno šaldytuvai	Išmatuota santykinio drėgnumo vertė neturi būti daugiau kaip 10 % didesnė už nominalų intervalą.

(\*) Vardinė vertė – gamintojo nurodyta vertė.

Be III priede nustatytos procedūros, valstybių narių valdžios institucijos taiko patikimas, tiksliai ir atkuriamas matavimo procedūras, kurias taikant atsižvelgiama į visuotinai pripažintus pažangiausias metodus, įskaitant dokumentuose, kurių nuorodų numeriai tuo tikslu paskelbti *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*, nurodytus metodus.

## VI PRIEDAS

**Buitinių šaldymo aparatų orientaciniai etalonai**

Šio reglamento įsigaliojimo metu nustatytos tokios geriausios rinkoje esančių buitinių šaldymo aparatų technologijos tų gaminių energijos vartojimo efektyvumo koeficiento (*EEL*) ir triukšmo požiūriu.

**Šaldytuvai, kompresoriniai:**

- *EEL* = 29,7, metinis suvartojamos energijos kiekis – 115 kWh per metus, kai visa šviežių maisto produktų kameros naudingoji talpa yra 300 l, vėsinimo kameros talpa – 25 l, o šaldytuvas priklauso T (tropinio) klimato klasei;
- Triukšmas: 33 dB(A).

**Šaldytuvai, absorbciniai:**

- *EEL* = 97,2, metinis suvartojamos energijos kiekis – 245 kWh per metus, kai visa šviežių maisto produktų kameros naudingoji talpa yra 28 l, o šaldytuvas priklauso N (vidutinio) klimato klasei;
- Triukšmas ≈ 0 dB(A).

**Šaldytuvai-šaldikliai, kompresoriniai:**

- *EEL* = 28,0, metinis suvartojamos energijos kiekis – 157 kWh per metus, kai visa kameros naudingoji talpa yra 255 l, iš kurių šviežių maisto produktų kamera sudaro 236 l, keturių žvaigždučių šaldymo kamera – 19 l, o šaldytuvas priklauso T (tropinio) klimato klasei;
- Triukšmas = 33 dB(A).

**Vertikalaus tipo šaldikliai, kompresoriniai:**

- *EEL* = 29,3, metinis suvartojamos energijos kiekis – 172 kWh per metus, kai visa keturių žvaigždučių šaldiklio kameros naudingoji talpa yra 195 l, o šaldytuvas priklauso T (tropinio) klimato klasei;
- Triukšmas = 35 dB(A).

**Skrynios tipo šaldikliai, kompresoriniai:**

- *EEL* = 27,4, metinis suvartojamos energijos kiekis – 153 kWh per metus, kai visa keturių žvaigždučių šaldiklio kameros naudingoji talpa yra 223 l, o šaldytuvas priklauso T (tropinio) klimato klasei;
  - Triukšmas = 37 dB(A).
-