

## KOMISIJOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 278/2009

2009 m. balandžio 6 d.

**kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2005/32/EB nustatomi išorinių maitinimo šaltinių elektros energijos suvartojimo be apkrovos ir vidutinio efektyvumo aktyviuoju režimu 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>, ypač į jos 15 straipsnio 1 dalį,

pasikonsultavusi su Ekologinio projektavimo konsultacijų forumu,

kadangi:

- (1) Pagal Direktyvą 2005/32/EB Komisija nustato ekologinio projektavimo reikalavimus energiją vartojantiems gaminiams, kurių pardavimų bei prekybos apimtis yra didelė ir kurie turi didelį poveikį aplinkai ir didelį poveikio aplinkai gerinimo potencialą be pernelyg didelių sąnaudų.
- (2) Direktyvos 2005/32/EB 16 straipsnio 2 dalyje nustatyta, kad laikydamosi 19 straipsnio 3 dalyje numatytos tvarkos, 15 straipsnio 2 dalyje nurodytų kriterijų ir pasikonsultavusi su Konsultacijų forumu, Komisija prirėmė priimti įgyvendinimo priemonę, susijusią su biuro įranga ir vartotojų elektronine įranga.
- (3) Biuro įrangai ir vartotojų elektrinei įrangai elektros energija dažnai tiekama naudojant išorinius maitinimo šaltinius (IMS), kurie konvertuoja iš elektros energijos tinklo teikiamą elektros energiją. Išorinių maitinimo šaltinių elektros energijos konvertavimo efektyvumas – svarbus tokių gaminių energinio naudingumo aspektas, todėl išoriniai maitinimo šaltiniai – viena iš prioritetinių gaminių grupių, kurioms reikėtų nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimus.

- (4) Komisija atliko parengiamąjį tyrimą, kad išanalizuotų išorinių maitinimo šaltinių techninius, aplinkosauginius ir ekonominius aspektus. Tyrimas atliktas kartu su Bendrijos ir trečiųjų šalių suinteresuotosiomis šalimis ir interesų grupėmis, o jo rezultatai paskelbti viešai.

- (5) Parengiamajame tyrime nustatyta, kad į Bendrijos rinką tiekiami daug išorinių maitinimo šaltinių, jų metinis energijos suvartojimas visais gyvavimo ciklo etapais turi labai didelį poveikį aplinkai, ir per metus dėl elektros energijos konvertavimo ir darbo be apkrovos nuostolių jie suvartoja 17 TWh elektros energijos, o į aplinką atitinkamai išmetama 6,8 Mt CO<sub>2</sub>. Numatoma, kad nesiėmus specialių priemonių, 2020 m. suvartojamos energijos kiekis padidėtų iki 31 TWh. Padaryta išvada, kad energijos suvartojimą per gyvavimo ciklą ir elektros energijos suvartojimą naudojimo etapu galima gerokai sumažinti.

- (6) Išorinių maitinimo šaltinių suvartojamą elektros energijos kiekį reikėtų mažinti pasitelkus esamas nepatentuotas rentabilias technologijas, kurias naudojant sumažėja bendros išorinių maitinimo šaltinių pirkimo ir jų eksploatavimo sąnaudos.

- (7) Nustačius ekologinio projektavimo reikalavimus, visoje Bendrijoje turėtų būti suderinti elektros energijos suvartojimo be apkrovos reikalavimai ir vidutinio efektyvumo aktyviuoju režimu reikalavimai, taip siekiant užtikrinti vidaus rinkos veikimą ir pagerinti šių gaminių aplinkosauginį veiksmingumą.

- (8) Ekologinio projektavimo reikalavimai neturėtų daryti neigiamos įtakos nei gaminių funkcionalumui, nei naudotojų sveikatai, saugai ir aplinkai. Visų pirma nauda, gauta sumažinus per gaminių naudojimo laikotarpį suvartotą elektros energijos kiekį, turėtų būti gerokai didesnė už galimą papildomą poveikį aplinkai gamybos etapu.

<sup>(1)</sup> OL L 191, 2005 7 22, p. 29.

- (9) Jei ekologinio projektavimo reikalavimai išgaliojusių dviem etapais, gamintojai turėtų pakankamai laiko gaminiams perprojektuoti. Etapų įgyvendinimo laikas turėtų būti pasirenkamas taip, kad nesumažėtų į rinką pateiktos įrangos funkcionalumas ir būtų atsižvelgta į poveikį gamintojų (ypač mažųjų ir vidutinių įmonių) sąnaudoms, kartu užtikrinant, kad šio reglamento tikslai būtų pasiekti laiku. Suvartojama elektros energija turėtų būti matuojama atsižvelgiant į visuotinai pripažintas pažangiausias matavimo technologijas. Gamintojai gali taikyti darniuosius standartus, nustatytus pagal Direktyvos 2005/32/EB 10 straipsnį.
- (10) Taikant šį reglamentą į rinką turėtų patekti daugiau technologijų, kurias naudojant mažėja išorinių maitinimo šaltinių poveikis aplinkai per visą jų gyvavimo ciklą, ir dėl to iki 2020 m. būtų galima sutaupyti 118 PJ energijos per gyvavimo ciklą ir 9 TWh elektros energijos, palyginti su tuo atveju, jeigu nebūtų imtasi jokių priemonių.
- (11) Laikantis Direktyvos 2005/32/EB 8 straipsnio, šiame reglamente turėtų būti nustatyta, kad taikytina atitikties vertinimo tvarka yra Direktyvos 2005/32/EB IV priede nustatyta projektavimo vidaus kontrolė arba Direktyvos 2005/32/EB V priede nustatyta valdymo sistema.
- (12) Kad būtų lengviau atlikti atitikties patikras, turėtų būti prašoma, kad Direktyvos 2005/32/EB IV ir V prieduose nurodytuose techniniuose dokumentuose gamintojai pateiktų informaciją apie gaminių vidutinį efektyvumą aktyviuoju režimu ir elektros energijos suvartojimą be apkrovos.
- (13) Reikėtų nustatyti šiuo metu egzistuojančių technologijų, kurių efektyvumas aktyviuoju režimu didelis, o elektros energijos suvartojimas be apkrovos mažas, etalonus. Tai padės užtikrinti, kad informacija, kuri praverstų toliau diegiant geriausias projektavimo technologijas energijos suvartojimui mažinti, būtų visiems, ypač mažosioms ir vidutinėms įmonėms ir labai mažoms įmonėms, lengvai prieinama.
- (14) Ekologinio projektavimo reikalavimai be apkrovos veikiantiems žemos įtampos išoriniams maitinimo šaltiniams yra skirti tam pačiam poveikio aplinkai aspektui, kaip ir ekologinio projektavimo reikalavimai išjungtai buitinei ir biuro elektros ir elektroninei įrangai, kuri į rinką teikiama su žemos įtampos išoriniu maitinimo šaltiniu. Kadangi ekologinio projektavimo reikalavimai be apkrovos veikiantiems žemos įtampos išoriniams maitinimo šaltiniams turėtų būti griežtesni, nei ekologinio projektavimo reikalavimai išjungtai buitinei ir biuro elektros ir elektroninei įrangai, kuri į rinką teikiama su žemos įtampos išoriniu maitinimo šaltiniu, 2008 m. gruodžio 17 d. Reglamente (EB) Nr. 1275/2008, kuriuo

įgyvendinama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2005/32/EB, nustatant išjungtos ir budėjimo režimu veikiančios elektros ir elektroninės buitinės ir biuro įrangos elektros energijos suvartojimo ekologinio projektavimo reikalavimus<sup>(1)</sup>, nustatyti reikalavimai neturėtų būti taikomi buitinei ir biuro elektros ir elektroninei įrangai, kuri į rinką teikiama su žemos įtampos išoriniu maitinimo šaltiniu. Todėl Reglamentą (EB) Nr. 1275/2008 reikėtų atitinkamai iš dalies pakeisti.

- (15) Šiame reglamente numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2005/32/EB 19 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

#### 1 straipsnis

#### Dalykas ir taikymo sritis

1. Šiuo reglamentu nustatomi ekologinio projektavimo reikalavimai, susiję su išorinių maitinimo šaltinių elektros energijos suvartojimu be apkrovos ir vidutiniu efektyvumu aktyviuoju režimu.
2. Šis reglamentas netaikomas:
  - a) įtampos keitikliams;
  - b) nenutrūkstamojo maitinimo šaltiniams;
  - c) baterijų krovikliams;
  - d) halogeninių apšvietimo įrenginių keitikliams;
  - e) medicinos prietaisų išoriniams maitinimo šaltiniams;
  - f) išoriniams maitinimo šaltiniams, kurie ne vėliau kaip 2015 m. birželio 30 d. į rinką pateikiami kaip identiško išorinio maitinimo šaltinio, pateikto į rinką ne vėliau kaip praėjus vieneriems metams nuo šio reglamento įsigaliojimo, atsarginė dalis, su sąlyga, kad ant tos atsarginės dalies ar jos pakuotės aiškiai nurodyti gaminiai, kuriems būtinas pirminis įkrovimas, su kuriais ta atsarginė dalis skirta naudoti.

#### 2 straipsnis

#### Apibrėžtys

Šiame reglamente vartojami Direktyvoje 2005/32/EB apibrėžti terminai.

Taip pat vartojami šie terminai:

- 1) išorinis maitinimo šaltinis – įrenginys, atitinkantis visus šiuos kriterijus:

<sup>(1)</sup> OL L 339, 2008 12 18, p. 45.

- a) suprojektuotas konvertuoti įėjimo kintamąją srovę (AC) iš pagrindinio maitinimo šaltinio į žemesnės įtampos nuolatinę (DC) arba kintamąją srovę;
- b) vienu metu gali konvertuoti tiksliai į kintamąją arba nuolatinę srovę;
- c) numatytas naudoti su atskiru įrenginiu, kuriam būtinas pirminis įkrovimas;
- d) yra atskirame dėkle, neįmontuotame į įrenginį, kuriam būtinas pirminis įkrovimas;
- e) yra sujungtas su įrenginiu, kuriam būtinas pirminis įkrovimas, atjungiamas arba nuolatine kištukine ir (arba) lizdine elektrine laidine jungtimi, laidu, kabeliu ar kita jungtimi;
- f) jo vardinė išėjimo galia ne didesnė kaip 250 vatų;
- g) skirtas naudoti su buitine ir biuro elektros ir elektronine įranga, nurodyta Reglamento (EB) Nr. 1275/2008 2 straipsnio 1 dalyje;
- 2) žemos įtampos išorinis maitinimo šaltinis – išorinis maitinimo šaltinis, kurio vardinė išėjimo įtampa mažesnė nei 6 voltai, o vardinė išėjimo srovė – 550 miliamperų arba didesnė;
- 3) halogeninių apšvietimo įrenginių keitiklis – išorinis maitinimo šaltinis, skirtas labai žemos įtampos volframo halogeninėms lempoms;
- 4) nepertraukiamojo maitinimo šaltinis – įrenginys, automatiškai tiekiantis atsarginę elektros energiją, kai elektros energijos tinklo įtampa sumažėja iki nepriimtino lygio;
- 5) baterijos kroviklis – įrenginys, per išvesties sąsają tiesiogiai jungiamas prie išimamos baterijos;
- 6) įtampos keitiklis – įrenginys, konvertuojantis 230 V elektros energijos tinklo išėjimo įtampą į 110 V išėjimo įtampą, kurios savybės panašios į elektros energijos tinklo įtampos;
- 7) vardinė išėjimo galia ( $P_0$ ) – gamintojo nurodyta išėjimo galia;
- 8) būseną be apkrovos – būseną, kai išorinis maitinimo šaltinis yra prijungtas prie elektros energijos tinklo, tačiau neprijungtas prie jokio įrenginio, kuriam būtinas pirminis įkrovimas;
- 9) aktyvusis režimas – būseną, kai išorinis maitinimo šaltinis yra prijungtas prie elektros energijos tinklo ir prie apkrovos;

10) efektyvumas aktyviuoju režimu – aktyviuoju režimu veikiančio išorinio maitinimo šaltinio pagamintos galios ir jai pagaminti būtinos įėjimo galios santykis;

11) vidutinis efektyvumas aktyviuoju režimu – aktyviuoju režimu veikiančio prietaiso efektyvumo rezultatų, kai vardinė išėjimo galia yra 25 %, 50 %, 75 % ir 100 %, vidurkis.

### 3 straipsnis

#### Ekologinio projektavimo reikalavimai

I priede nustatyti ekologinio projektavimo reikalavimai, susiję su išorinių maitinimo šaltinių, teikiamų į rinką, elektros energijos suvartojimu be apkrovos ir vidutiniu efektyvumu aktyviuoju režimu.

### 4 straipsnis

#### Atitikties vertinimas

Direktyvos 2005/32/EB 8 straipsnyje nurodyta atitikties vertinimo tvarka yra Direktyvos 2005/32/EB IV priede nustatyta projektavimo vidaus kontrolės sistema arba Direktyvos 2005/32/EB V priede nustatyta atitikties įvertinimo valdymo sistema.

### 5 straipsnis

#### Rinkos priežiūros tikslais taikoma patikros procedūra

Priežiūros patikros atliekamos remiantis II priede nustatyta patikros tvarka.

### 6 straipsnis

#### Orientaciniai etalonai

Šiuo metu rinkoje esančių efektyviausių gaminių ir technologijų orientaciniai etalonai pateikti III priede.

### 7 straipsnis

#### Persvarstymas

Ne vėliau nei po 4 metų nuo šio reglamento įsigaliojimo Komisija, atsižvelgdama į technologijų pažangą, persvarsto šį reglamentą ir persvarstymo rezultatus pateikia Konsultacijų forumui.

### 8 straipsnis

#### Reglamento (EB) Nr. 1275/2008 pakeitimai

Reglamentas (EB) Nr. 1275/2008 iš dalies keičiamas taip:

- 1) 1 straipsnis papildomas antra pastraipa:

„Šis reglamentas netaikomas buitinei ir biuro elektros ir elektroninei įrangai, kuri į rinką teikiama su žemos įtampos išoriniu maitinimo šaltiniu.“

2) 2 straipsnyje pridedama 9 dalis:

„9. „žemos įtampos išorinis maitinimo šaltinis“ – išorinis maitinimo šaltinis, kurio vardinė išėjimo įtampa mažesnė nei 6 voltai, o vardinė išėjimo srovė – 550 miliamperų arba didesnė.“

9 straipsnis

### **Įsigaliojimas**

Šis reglamentas įsigalioja 20 dieną nuo jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

I priedo 1 dalies a punktas taikomas praėjus vieneriems metams nuo pirmoje pastraipoje nurodytos datos.

I priedo 1 dalies b punktas taikomas praėjus dvejiems metams nuo pirmoje pastraipoje nurodytos datos.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2009 m. balandžio 6 d.

*Komisijos vardu*

Andris PIEBALGS

*Komisijos narys*

## I PRIEDAS

## EKOLOGINIO PROJEKTAVIMO REIKALAVIMAI

## 1. IŠORINIŲ MAITINIMO ŠALTINIŲ ELEKTROS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS BE APKROVOS IR VIDUTINIS EFEKTYVUMAS AKTYVIUOJU REŽIMU

a) **Po vienerių metų** nuo šio reglamento įsigaliojimo:

Elektros energijos suvartojimas be apkrovos neturi viršyti 0,50 W.

Vidutinis efektyvumas aktyviuoju režimu neturi būti mažesnis nei:

$0,500 \cdot P_O$ , kai  $P_O < 1,0$  W;

$0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500$ , kai  $1,0$  W  $\leq P_O \leq 51,0$  W;

0,850, kai  $P_O > 51,0$  W.

b) **Po dvejų metų** nuo šio reglamento įsigaliojimo:

Elektros energijos suvartojimas be apkrovos neturi viršyti šių ribų:

	AC-AC išoriniai maitinimo šaltiniai, išskyrus žemos įtampos išorinius maitinimo šaltinius	AC-DC išoriniai maitinimo šaltiniai, išskyrus žemos įtampos išorinius maitinimo šaltinius	Žemos įtampos išoriniai maitinimo šaltiniai
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	netaikoma

Vidutinis efektyvumas aktyviuoju režimu neturi būti mažesnis už šias ribas:

	AC-AC ir AC-DC išoriniai maitinimo šaltiniai, išskyrus žemos įtampos išorinius maitinimo šaltinius	Žemos įtampos išoriniai maitinimo šaltiniai
$P_O \leq 1,0$ W	$0,480 \cdot P_O + 0,140$	$0,497 \cdot P_O + 0,067$
$1,0$ W $< P_O \leq 51,0$ W	$0,063 \cdot \ln(P_O) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_O) + 0,561$
$P_O > 51,0$ W	0,870	0,860

## 2. MATAVIMAI

1 punkte nurodytas elektros energijos suvartojimas be apkrovos ir vidutinis efektyvumas aktyviuoju režimu nustatomi taikant patikimą, tikslią ir atkuriamą matavimo procedūrą, atsižvelgiant į visuotinai pripažintas pažangiausias technologijas.

Matuojant 0,50 W arba didesnę galią neapibrėžtis turi būti mažesnė nei 2 % arba lygi 2 %, kai patikimumo lygis – 95 %. Matuojant mažesnę nei 0,50 W galią neapibrėžtis turi būti mažesnė nei 0,01 W arba lygi 0,01 W, kai patikimumo lygis – 95 %.

## 3. GAMINTOJŲ TEIKIAMA INFORMACIJA

Atitinkamai įvertinti pagal 4 straipsnį techniniuose dokumentuose pateikiama ši informacija:

Nurodyta vertė	Aprašas
Išėjimo srovės (mA) kvadratinis vidurkis (Rms)	Matuojama esant 1–4 apkrovos būsenai
Rms išėjimo įtampa (V)	
Išėjimo galia (W) aktyviuoju režimu	
Rms įėjimo įtampa (V)	Matuojama esant 1–5 apkrovos būsenai
Rms įėjimo galia (V)	
Bendras harmoninis iškraipymas (THD)	
Tikrosios galios faktorius	
Suvargota galia (W)	Skaiciuojama esant 1–4 apkrovos būsenai, matuojama esant 5 apkrovos būsenai
Efektyvumas	Skaiciuojama esant 1–4 apkrovos būsenai
Vidutinis efektyvumas	Efektyvumo esant 1–4 apkrovos būsenai aritmetinis vidurkis

Atitinkamos apkrovos būsenos:

Vardinės išėjimo srovės procentas:	
1 apkrovos būsenai	100 % ± 2 %
2 apkrovos būsenai	75 % ± 2 %
3 apkrovos būsenai	50 % ± 2 %
4 apkrovos būsenai	25 % ± 2 %
5 apkrovos būsenai	0 % (būsenai be apkrovos)

## II PRIEDAS

**PATIKROS PROCEDŪRA**

Valstybės narės valdžios institucijos, atlikdamos Direktyvos 2005/32/EB 3 straipsnio 2 dalyje nurodytas rinkos priežiūros patikras, taiko toliau pateiktą patikros procedūrą, kad būtų nustatyta, ar laikomasi I priede nustatytų reikalavimų.

1. Valstybės narės valdžios institucijos išbando vieną gaminį.
  2. Laikoma, kad modelis atitinka I priedo nuostatas, jei:
    - a) būsenos be apkrovos bandymų rezultatai I priede nustatytos taikomos ribinės vertės neviršija daugiau kaip 0,10 W; ir
    - b) efektyvumo esant 1–4 apkrovos būsenoms, apibrėžtoms I priede, aritmetinis vidurkis nėra mažesnis už taikomą vidutinio efektyvumo aktyviojo režimu ribinę vertę daugiau kaip 5 %.
  3. Jei 2 dalies a ir b punktuose nurodyti rezultatai neatitinka reikalavimų, išbandomi dar trys to paties modelio gaminiai.
  4. Išbandžius tris papildomus to paties modelio gaminius, laikoma, kad modelis atitinka reikalavimus, jei:
    - a) būsenos be apkrovos bandymų rezultatų vidurkis I priede nustatytos taikomos ribinės vertės neviršija daugiau kaip 0,10 W; ir
    - b) efektyvumo esant 1–4 apkrovos būsenoms, apibrėžtoms I priede, aritmetinių vidurkių vidurkis už taikomą vidutinio efektyvumo aktyviojo režimu ribinę vertę nėra mažesnis daugiau kaip 5 %.
  5. Jei 4 dalies a ir b punktuose nurodyti rezultatai nepasiekti, laikoma, kad modelis reikalavimų neatitinka.
-

## III PRIEDAS

## 6 STRAIPSNYJE NURODYTI ORIENTACINIAI ETALONAI

a) **Būsena be apkrovos**

Mažiausias be apkrovos veikiančių išorinių maitinimo šaltinių elektros energijos suvartojimas gali būti maždaug:

- 0,1 W arba mažiau, kai  $P_O \leq 90$  W,
- 0,2 W arba mažiau, kai  $90 \text{ vatų} < P_O \leq 150$  W,
- 0,4 W arba mažiau, kai  $150 \text{ vatų} < P_O \leq 180$  W,
- 0,5 W arba mažiau, kai  $P_O > 180$  W.

b) **Vidutinis efektyvumas aktyviojo režimu**

Remiantis naujausiais duomenimis (2008 m. sausio mėn.), geriausias įmanomas aktyviojo režimu veikiančių išorinių maitinimo šaltinių vidutinis efektyvumas gali būti maždaug:

- $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,680$ , kai  $1,0 \text{ W} \leq P_O \leq 10,0 \text{ W}$ ,
  - 0,890, kai  $P_O > 10,0 \text{ W}$ .
-