



Lietuvos
Respublikos
aplinkos
ministerija



REKOMENDACIJOS DĖL PREKIŲ, KURIOMS TAIKOMI ENERGIJOS VARTOJIMO EFEKTYVUMO REIKALAVIMAI

16. TRANSFORMATORIAI

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šiose rekomendacijose pateikiamas Viešųjų pirkimų tarnybos požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

16. TRANSFORMATORIAI

BENDRA INFORMACIJA

Šiose rekomendacijose pateikiama informacija apie energijos vartojimo efektyvumo reikalavimus prekėms, kurios įtrauktos į Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. 1-154 patvirtintą „[Prekių, išskyrus kelių transporto priemones, kurioms viešųjų pirkimų, perkančiųjų subjektų atliekamų pirkimų ir koncesijų suteikimo metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, sąrašą](#)“. Taip pat apžvelgiama, kokie Europos Sąjungos reglamentai taikomi šiai prekių grupei, pateikiami pavyzdžiai, kaip pasirinkus energetiškai efektyvesnę prekę galima sutaupyti energiją, ir rekomendacijos dėl energijos vartojimo efektyvumo kriterijų nustatymo pirkimo dokumentuose.

16. TRANSFORMATORIAI

Energijos vartojimo efektyvumo ženklavimo reikalavimai

Energijos vartojimo efektyvumo ženklavimo reikalavimai **netaikomi**.

Nepatenka į [Tvarkos aprašu](#) patvirtintą produktų sąrašą ir jiems nėra nustatyti minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai.

Energijos vartojimo taupymas

Galios transformatoriai iš esmės perduoda pradinės grandies elektros energiją (sąnaudas) tolesniems naudotojams (produkcija), todėl tik nuostoliai (sąnaudos atėmus produkciją) apskaitomi kaip elektros energijos suvartojimas. Ekologinio projektavimo reikalavimai paskatino transformatorių rinką Europos Sąjungoje gaminti efektyvesnius modelius ir mažinti gyvavimo ciklo sąnaudas. Naudojant efektyviau energiją vartojančius transformatorius nuo 2020 m. turėtų būti sutaupoma apie 16 TWh energijos per metus. Tai prilygsta 3,7 mln. tonų mažesniai per metus išmetamam CO₂ kiekiui.

Ekologinio projektavimo reikalavimai

Reglamentas

[2019 m. spalio 1 d. Komisijos reglamentas \(ES\) Nr. 2019/1783, kuriuo iš dalies keičiamas 2014 m. gegužės 21 d. Reglamentas \(ES\) Nr. 548/2014 dėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/125/EB nuostaty, susijusių su mažos, vidutinės ir didelės galios transformatoriais, įgyvendinimo](#) (su visais pakeitimais) (toliau – Reglamentas Nr. 1783/2019).

16. TRANSFORMATORIAI

	2014 m. gegužės 21 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 548/2014 dėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/125/EB nuostaty, susijusių su mažos, vidutinės ir didelės galios transformatoriais, įgyvendinimo su visais pakeitimais (toliau – Reglamentas Nr. 548/2014).	
Reglamento Nr. 1783/2019 taikymo sritis:	Taikoma: mažos, vidutinės ir didelės galios transformatoriams, kurių galia ≥ 1 kVA, naudojamus 50 Hz elektros perdavimo ir paskirstymo tinkluose arba pramoninėms reikmėms.	
	Netaikoma: transformatoriams, kurie suprojektuoti kaip: <ul style="list-style-type: none"> a) matavimo transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti informacijos signalui matavimo prietaisams, skaitikliams ir apsauginiams ar reguliavimo įtaisams arba panašioms aparatams perduoti; b) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti ir skirti nuolatinėi maitinimo įtampai į elektroninę ar lygintuvo apkrovą tiekti. Ši išimtis netaikoma transformatoriams, naudojamiems kintamosios srovės elektros energijai iš nuolatinės srovės šaltinių tiekti, pavyzdžiui, vėjo turbinoms ir fotovoltiniams įrenginiams skirtiems transformatoriams, arba nuolatinės srovės perdavimo ir paskirstymo sistemoms suprojektuotiems transformatoriams; c) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti būti tiesiogiai prijungti prie krosnies; d) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti būti montuojami stacionariose arba plūduriuojančiose atviroje jūroje platformose, jūros vėjo jėgainėse arba laivuose ir kitų rūšių laivuose; e) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti būti naudojami ribotą laiką, kai įprastas energijos tiekimas nutrūksta dėl neplanuoto įvykio (pvz., dėl elektros energijos tiekimo gedimo) arba dėl stoties atnaujinimo, bet ne visam laikui esamai pastotei patobulinti; f) transformatoriai (su atskiromis ar automatiškai prijungiamomis apvijomis), tiesiogiai arba per keitiklį sujungti su kintamosios arba nuolatinės srovės kontaktine linija, naudojami geležinkelio stacionariuosiuose įrenginiuose; g) įžeminimo transformatoriai, elektros energijos sistemoje sujungti taip, kad įžeminimui būtų sudaroma tiesioginė arba pilnutinės varžos neutrali jungtis; 	-

16. TRANSFORMATORIAI

- h) traukos transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti būti sumontuoti ant riedmenų, tiesiogiai arba per keitiklį sujungti su kintamosios arba nuolatinės srovės sąlyčio linija, naudojami geležinkelio stacionariuosiuose įrenginiuose;
- i) paleidimo transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti trifaziams asinchroniniams varikliams paleisti, siekiant pašalinti maitinimo įtampos nuosmukius, kuriems įprastomis eksploataavimo sąlygomis elektros tiekimas būna nutrauktas;
- j) bandymų transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti įtampai arba srovei grandinėje tiekti elektros įrangos bandymų reikmėms;
- k) suvirinimo transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti naudoti lankinio suvirinimo įrangoje arba kontaktinio suvirinimo įrangoje;
- l) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti naudoti nesprogioje įrangoje pagal [Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 94/9/EB](#) ir požeminės kasybos reikmėms;
- m) transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti naudoti giliavandeniuose (panardintuose) įrenginiuose;
- n) vidutinės–vidutinės įtampos sąsajos transformatoriai iki 5 MVA, naudojami kaip sąsajos transformatoriai tinklo įtampos keitimo sistemoje, kurie yra dviejų vidutinės įtampos tinklų dviejų įtampos lygių sandūroje ir kurie turi gebėti susidoroti su nepaprastąja apkrova;
- o) vidutinės ir didelės galios transformatoriai, konkrečiai suprojektuoti taip, kad padėtų užtikrinti branduolinių įrenginių saugą, kaip apibrėžta [Tarybos direktyvos 2009/71/Euratomas](#) 3 straipsnyje;
- p) trifaziai vidutinės galios transformatoriai, kurių vardinė galia mažesnė kaip 5 kVA, išskyrus [Reglamento Nr. 1783/2019](#) I priedo 4 punkto a, b ir d papunkčiuose nustatytus reikalavimus.

Rekomendacijos dėl aplinkos apsaugos kriterijų nustatymo pirkimo dokumentuose

1. Ekologinis projektavimas

Kriterijus: Prekės turi atitikti Reglamentuose Nr. [548/2014](#) ir Nr. [1783/2019](#) (su visais pakeitimais) nustatytus ekologinio projektavimo reikalavimus.

Patikrinimas: Kartu su pasiūlymu turi būti pateikta gaminio atitikties deklaracija, patvirtinanti, kad prekės atitinka Europos Komisijos reglamentuose dėl gaminių ekologinio projektavimo nurodytus reikalavimus, arba gamintojo techniniai dokumentai, arba kiti lygiaverčiai įrodymai.

16. TRANSFORMATORIAI

2. Garso galios lygis

Kriterijus: įrangos triukšmo lygis turi būti ne didesnis kaip **X** [pirkimo vykdytojas įrašo garso galios lygį] dB(A).

Patikrinimas: Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas įrangos informacijos lapas, įrodantis, kad siūlomoms įrangos ore skleidžiamo garso galios lygis yra ne didesnis nei reikalaujama arba kiti lygiaverčiai įrodymai.

Naudingos informacijos galite rasti Europos Komisijos svetainėje – [Galios transformatoriai - Europos Komisija \(europa.eu\)](https://europa.eu).

DOKUMENTO VERSIJOS

Versijos numeris	Data	Pastabos, papildoma informacija
1	2024-12-20	Pradinė dokumento versija.
2	2026-05-11	<p>1. Informacija atnaujinta atsižvelgiant į: nuo 2026-05-11 įsigaliojusius Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2026 m. gegužės 8 d. Nr. 1-117 „Dėl Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. birželio 18 d. įsakymo Nr. 1-154 „Dėl prekių, išskyrus kelių transporto priemonės, kurioms viešųjų pirkimų ir perkančiųjų subjektų atliekamų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, sąrašo patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtintus pakeitimus.</p> <p>2. Atliktos kitos techninio pobūdžio korekcijos.</p> <p>Šis dokumentas.</p>