

PATVIRTINTA

Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus

2020 m. gruodžio 18 d. įsakymu

Nr. AV-295

IŠMETAMŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ KIEKIO VERTINIMO METODIKA

I SKYRIUS

BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio vertinimo metodikoje (toliau – metodika) pateikiamas išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) kiekio tyrimas energetikos, pramonės procesų ir produktų naudojimo, žemės ūkio, žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės bei atliekų sektoriuose/šaltiniuose. Metodikoje pateikiamas atliekamo darbo tikslas, jį reglamentuojantys teisės aktai, vertinimo metodai, rodiklių apibrėžtys, aprašomi gautų duomenų pateikimo vartotojams būdai.
2. ŠESD kiekio tyrimas atliekamas kiekvienais kalendoriniais metais nuo 2006 metų.

II SKYRIUS

TIKSLAS

3. Šio tyrimo tikslas – parengti ir paskelbti statistinę informaciją apie Lietuvos Respublikos teritorijoje išmetamų ŠESD kiekį
4. Statistinė informacija teikiama Europos Komisijai, Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos (toliau – JTBBKK) sekretoriatui ir suinteresuotoms Lietuvos institucijoms bei visuomenei.
5. Tiriamasis laikotarpis – kalendoriniai metai.

III SKYRIUS

PAGRINDINĖS SĄVOKOS IR PAAIŠKINIMAI

6. **Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo sektoriai/šaltiniai** - bet koks procesas ar veikla, kai į atmosferą išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos, aerosoliai ar šiltnamio efektą sukeliančių dujų pirminės medžiagos.
7. **Šiltnamio efektą sukeliančios dujos** – tie natūralūs ir antropogeninės kilmės dujiniai atmosferos komponentai, kurie absorbuoja ir pakartotinai išspinduliuoja infraraudonuosius spindulius.
8. **Fluorintos šiltnamio efektą sukeliančios dujos** – hidrofluorangliavandeniliai, perfluorangliavandeniliai, sieros heksafluoridas ir kitos fluoro turinčios šiltnamio efektą sukeliančios dujos arba mišiniai, kuriuose yra bet kurios iš tų cheminių medžiagų;
9. **Visuotinis šiltėjimo potencialas** (angl. [*GWP*](#)) – tai rodiklis, apibūdinantis šiltnamio efektą sukeliančių dujų sukeliama klimato šiltėjimo potencialo vertę, lyginant su anglies dioksido ekvivalentu. Visuotinio šiltėjimo potencialas apskaičiuojamas pagal vieno kilogramo dujų sukeliama šiltėjimo potencialą, lyginant su vienu kilogramu CO₂.

IV SKYRIUS

TEISINIS PAGRINDAS

10. Statistikos darbą reglamentuojantys teisės aktai:

10.1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1999 2018 m. gruodžio 11 d. dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksnių valdymo, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 663/2009 ir (EB) Nr. 715/2009, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/22/EB, 98/70/EB, 2009/31/EB, 2009/73/EB, 2010/31/ES, 2012/27/ES ir 2013/30/ES, Tarybos direktyvos 2009/119/EB ir (ES) 2015/652 ir panaikinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 525/2013.

10.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 7 d. nutarimas Nr. 388 „Dėl Informacijos ir ataskaitų, susijusių su Europos Sąjungos aplinkos sektoriaus teisės aktų įgyvendinimu ir teikiamų Europos Komisijai, Europos cheminių medžiagų agentūrai ir Europos aplinkos agentūrai rengimo ir teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

11. Su tyrimu susiję teisės aktai:

11.1. Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymas.

11.2. Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencija, ratifikuota Lietuvos Respublikos Seimo 1995 m. vasario 23 d. nutarimu Nr. I-812 „Dėl Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos ratifikavimo“.

11.3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-917 „Dėl nacionalinės išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio apskaitos, prognozių, strateginių dokumentų įgyvendinimo, klimato kaitos priemonių finansavimo duomenų rinkimo, ataskaitų rengimo ir informacijos teikimo sistemos nustatymo.“

V SKYRIUS

TAIKOMI KLASIFIKATORIAI

12. Į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų šaltinių klasifikatorius ([*CRF – Common Reporting Format for IPCC*](#)).

13. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos - [CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC, SF₆, NF₃](#).

VI SKYRIUS

TIRIAMOJI VISUMA (POPULIACIJA), ELEMENTŲ APRĖPTIS, SKAIČIUOJAMI (VERTINAMI) PARAMETRAI

14. Tyrimas atliekamas energetikos, pramonės procesų ir produktų naudojimo, žemės ūkio, žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės bei atliekų sektoriuose/šaltiniuose, kurie skirstomi pagal 12 punkte nurodytą klasifikatorių.

15. Geografinė aprėptis: rodiklis vertinamas visos šalies lygmeniu.

16. Statistinio stebėjimo vienetasis – šiltnamio efektą sukeliančios dujos.

17. Vertinami parametrai: šiltnamio efektą sukeliančių dujų – anglies dioksido (CO₂), metano (CH₄), azoto suboksido (N₂O), hidrofluorangliavandeniliui (HFC), perfluorangliavandeniliui (PFC), sieros heksafluorido (SF₆), azoto trifluorido (NF₃) išmetami kiekiai.

VII SKYRIUS

TAIKOMI METODAI

18. Skaičiavimams naudojama administracinė ir statistinių tyrimų informacija. Rengiant statistinę informaciją taikomi klasifikavimo, sumavimo, grupavimo, agregavimo, regresinės analizės bei ekspertinio įvertinimo metodai.

VIII SKYRIUS

STATISTINIŲ DUOMENŲ ŠALTINIAI, DUOMENŲ SURINKIMAS IR APDOROJIMAS

19. Vertinant išmetamų ŠESD kiekį naudojami administraciniai duomenys ir statistinių tyrimų informacija:
- 19.1. šalies kuro ir energijos balanso statistinė informacija (Lietuvos statistikos departamentas, toliau LSD) – atskirų kuro rūšių sunaudoti kiekiai skirtingose kategorijose
 - 19.2. transporto priemonių statistika (VĮ „Regitra“) – skirtingų transporto priemonių skaičiai pagal naudojamų degalų rūšį, transporto priemonės klasę, pagaminimo metus (nustatant Euro standartus);
 - 19.3. gaminių gamyba (LSD) – portlandcemenčio, molinių statybinių plytų, kalkių, ketaus, bituminių mišinių, dažų, lakų ir pigmentų, durpių gaminių gamybos kiekis;
 - 19.4. tarptautinės prekybos prekėmis statistika (LSD) – poliuretano, dinatrio karbonato, bituminių mišinių, dažų importo ir eksporto statistinė informacija;
 - 19.5. Europos Sąjungos apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje dalyvaujančių įmonių veiklos duomenys bei emisijos faktoriai;
 - 19.6. fluorintų ŠESD statistika (Aplinkos apsaugos agentūra, įmonės) – sunaudotas fluorintų ŠESD kiekis;
 - 19.7. augalininkystės statistika (LSD) – žemės ūkio augalų derlius ir žemės ūkio augalų nuimtas plotas pagal atskiras kultūras;
 - 19.8. gyvulininkystės statistika (LSD, Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro registras) – gyvulių, paukščių ir brangiakailių žvėrelių skaičius metų pradžioje pagal atskiras rūšis; primelžtas iš vienos karvės pieno kiekis;
 - 19.9. trąšų statistika (Tarptautinė trąšų asociacija (IFA), Regioniniai atliekų tvarkymo centrai) – mineralinių azotinių trąšų sunaudojimo kiekis; sunaudotas komposto kiekis;
 - 19.10. kalkinimo medžiagų naudojimas (Įmonės) – parduotas kalkių ir dolomito kiekis dirvožemio kalkinimui;
 - 19.11. žemės naudojimo ir miškininkystės statistika (Valstybinė miškų tarnyba (Nacionalinė miškų inventORIZACIJA), Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro registras, Geologijos tarnyba, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas, VĮ Valstybinių miškų urėdija) – skirtingų žemės naudmenų plotai, Lietuvos miškų tūris, deklaruotų žemės ūkio naudmenų plotai, eksploatuojamų durpynų plotai, gaisrų plotai žemės ūkio naudmenose, gaisrų plotai miškuose ir gaisro metu sudegusi biomasės dalis;
 - 19.12. atliekų statistika (Aplinkos apsaugos agentūra) – pašalintų sąvartyne, kompostuotų, sudegintų atliekų kiekis;
 - 19.13. nuotekų statistika (Aplinkos apsaugos agentūra) – biologinio deguonies sunaudojimas, dumblo panaudoto tręšimui kiekis;
 - 19.14. gyventojų faktinė mityba (Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras) – baltymų suvartojimas.
 - 19.15. gyventojai ir socialinė statistika (LSD) – namų ūkių vidutinis dydis.

- 19.16. bendroji statistika (LSD) – vidutinis metinis gyventojų skaičius.
- 19.17. vaistinių preparatų statistika (Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba) – parduotų vaistinių preparatų, kurių sudėtyje yra N₂O ir HFC dujos, kiekis.
20. Išvardinta statistinė informacija ir administraciniai duomenys, gaunami iš specialių duomenų bazių ir portalų arba tiesiogiai iš šių duomenų tvarkytojų, yra pagrindas išmetamų ŠESD kiekio rodiklio skaičiavimui.

IX SKYRIUS

STATISTINIŲ DUOMENŲ IR STATISTINĖS INFORMACIJOS KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS

21. Statistinių duomenų ir informacijos kokybės užtikrinimas atliekamas vadovaujantis Kokybės kontrolės ir užtikrinimo planu parengtu pagal Tarpyvyriausybinių klimato kaitos komiteto (TKKK) 2006 m. nacionalinių išmetamų ŠESD kiekio apskaitos rengimo gaires (toliau - Gairės). Kokybės kontrolės ir užtikrinimo planas atnaujinamas kas du metus.
22. Statistinių duomenų teisingumui užtikrinti yra tikrinami įvesties duomenys, skaičiavimams naudojami parametrai, emisijos faktoriai, skaičiavimo metodika, bei naudojama duomenų palyginamoji analizė pagal laiko eilutes (kalendorinius metus). Nustaćius neatitikimų ar reikšmingų metinių duomenų pokyčių, susisiekiama su administracinių ar statistinių tyrimų duomenų tvarkytojais. Prireikus duomenys taisomi.
23. Paskelbus statistinę informaciją, atnaujinami metainformacijos aprašai, kuriuose pateikiama statistikos darbo rodiklių kokybę apibūdinanti informacija pagal šias charakteristikas: reikalingumą ir patikimumą, savalaikiškumą ir punctualumą, palyginamumą ir suderinamumą.

X SKYRIUS

STATISTINIŲ DUOMENŲ IR STATISTINĖS INFORMACIJOS KONFIDENCIALUMO UŽTIKRINIMAS IR ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS STATISTIKOS TIKSLAIS

24. Statistinių duomenų ir statistinės informacijos konfidencialumas užtikrinamas vadovaujantis:
- 24.1. 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas).
- 24.2. 2009 m. kovo 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 223/2009 dėl Europos statistikos, panaikinant Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB, Euratomas) Nr.1101/2008 dėl konfidencialių statistinių duomenų perdavimo Europos Bendrijų statistikos tarnybai, Tarybos reglamentą (EB) Nr. 322/97 dėl Bendrijos statistikos ir Tarybos sprendimą89/382/EEB, Euratomas, įsteigiantį Europos Bendrijų statistikos programų komitetą.
- 24.3. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2018 m. spalio 24 d. įsakymas Nr. AV-279 „Dėl asmens duomenų tvarkymo aplinkos apsaugos agentūroje taisyklių patvirtinimo“.

XI SKYRIUS

STATISTINIŲ RODIKLIŲ IR JŲ PAKLAIDŲ SKAIČIAVIMO FORMULĖS IR KITI TEORINIAI PAAIŠKINIMAI

25. Išmetamų ŠESD kiekis vertinamas vadovaujantis Gairėmis.

26. ŠESD vertinamos pagal atskiras dujas bei susidarymo šaltinius. Dujų kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis Gairėse nurodyta metodika (formulėmis) ir pateiktais parametrais (emisijų faktoriai, grynojo šilumingumo vertės, anglies kiekis, oksidacijos faktoriai, CH₄ korekcijos faktoriai, gyvulių virškinamumo faktorius, azoto nutekėjimo frakcija, azoto išgaravimo dėl organinių trąšų naudojimo frakcija ir kt.) bei metodikos VIII skyriuje nurodytais veiklos duomenimis. ŠESD šaltiniai skirstomi pagal 12 punkte pateiktą klasifikatorių.
27. Apskaičiavus CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ kieki, jis yra įvertinamas pagal šių dujų visuotinio šiltėjimo potencialą t. y. dujų kiekis perskaičiuojamas į kiekį CO₂ ekvivalentu.
28. Apskaičiavus atskirų dujų kiekį CO₂ ekvivalentu, kiekis yra sumuojamas ir gaunamas bendras išmetamųjų ŠESD kiekio rodiklis.
29. Jei nėra galimybės apskaičiuoti tam tikrų tikslų duomenų, atliekamas ekspertinis vertinimas naudojant pakaitinius duomenis, regresinę analizę. Taip pat, vertinant atsižvelgiama į Lietuvos gamtines sąlygas.

XII SKYRIUS

NAUDOJAMOS KOMPIUTERIŲ PROGRAMOS

30. Administraciniai duomenys ir statistinių tyrimų informacija apjungiami naudojant MS Excel skaičiuoklę. Skirtingiems ŠESD išmetimo sektoriams/šaltiniams naudojamos atskiros skaičiavimo rinkmenos, iš kurių kiekvienas naudoja tam ŠESD išmetimo sektoriui/šaltiniui būdingą skaičiavimo metodiką, nurodytą Gairėse.

XIII SKYRIUS

STATISTINĖS INFORMACIJOS SKLAIDA

31. Informacija apie išmetamų ŠESD kiekį pagal ŠESD išmetimo sektorius/šaltinius už praeitus kalendorinius metus skelbiama JTBKKK sekretoriato [puslapyje](#), Aplinkos apsaugos agentūros [tinklalapyje](#) bei Oficialiosios statistikos [portale](#).

XIV SKYRIUS

NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS

32. Tarpvyriausybinių klimato kaitos komiteto (TKKK) 2006 m. nacionalinių išmetamų ŠESD kiekio apskaitos rengimo [gairės](#).

XV SKYRIUS

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

33. Pasikeitus metodikoje nurodytiems teisės aktams, taikomos galiojančios šių teisės aktų redakcijų nuostatos.

Parengė
Klimato kaitos skyrius
2020-11-20