

KOMISIJOS SPRENDIMAS

2008 m. gruodžio 17 d.

iš dalies keičiantis Sprendimą 2007/589/EB, kad būtų įtrauktos išmetamųjų azoto oksido teršalų apskaitos ir ataskaitų teikimo gairės

(pranešta dokumentu Nr. C(2008) 8040)

(Tekstas svarbus EEE)

(2009/73/EB)

EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 2003 m. spalio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2003/87/EB, nustatančią šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos leidimų sistemą Bendrijoje ir iš dalies keičiančią Tarybos direktyvą 96/61/EB⁽¹⁾, ypač į jos 14 straipsnio 1 dalį ir 24 straipsnio 3 dalį,

kadangi:

- (1) Siekiant, kad Direktyva 2003/87/EB nustatyta ES šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo leidimų prekybos sistema (ES ŠESD ILPS) būtų taikoma pagal direktyvos 24 straipsnį į šią sistemą įtrauktiems įrenginiams, iš kurių išmetamas azoto oksidas (N₂O), būtina remtis šiame sprendime nustatytais gairėmis ir visapusiškai, nuosekliai, skaidriai bei tiksliai atlikti N₂O išmetamųjų teršalų kiekio apskaitą ir teikti ataskaitas.
- (2) 2007 m. liepos 18 d. Komisijos sprendime 2007/589/EB, nustatančiame šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo apskaitos ir ataskaitų teikimo gaires vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/87/EB⁽²⁾, nustatytos apskaitos ir ataskaitų teikimo gairės netaikomos įrenginiams, iš kurių išmetami N₂O teršalai.
- (3) Nyderlandai pateikė paraišką dėl ES ŠESD ILPS taikymo 2008–2012 m. azoto rūgšties gamybos įrenginiams, iš kurių išmetami N₂O teršalai.
- (4) Todėl reikėtų įtraukti specialias N₂O išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo naudojantis nuolatinio išmetamųjų teršalų matavimo sistemomis gaires.
- (5) Turėtų būti laikoma, kad 2008–2012 m. išmetamo N₂O 1 tonos poveikis klimato atšilimui (visuotinis atšilimo potencialas) prilygsta 310 tonų anglies dioksido poveikiui; tokia vertė pateikta Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos antroje vertinimo ataskaitoje (1995 m. TTKK

VAP vertė). Įrenginius eksploatuojančių veiklos vykdytojų ataskaitose ir valstybių narių pagal Jungtinių Tautų bendrąją klimato kaitos konvenciją (JTBKKK) ir Kioto protokolą teikiamuose išmetamųjų teršalų aprašuose turėtų būti remiamasi šia verte, kad tos ataskaitos ir aprašai tarpusavyje visiškai derėtų.

- (6) Todėl Sprendimą 2007/589/EB reikėtų atitinkamai iš dalies pakeisti.
- (7) Šiame sprendime numatytos priemonės atitinka Klimato kaitos komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Sprendimo 2007/589/EB pakeitimai

Sprendimas 2007/589/EB iš dalies keičiamas taip:

- 1) 1 straipsnio pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kurios išmetamos vykdančios Direktyvos 2003/87/EB I priede nurodytą veiklą ir veiklą, kuriai ES ŠESD ILPS taikoma pagal tos direktyvos 24 straipsnio 1 dalį, apskaitos ir ataskaitų teikimo gairės išdėstomos šio sprendimo prieduose.“

- 2) Priedų sąrašą įrašoma:

„XIII priedas. Konkrečiai azoto oksido (N₂O), išmetamo gaminant azoto rūgštį, adipo rūgštį, kaprolaktamą, glioksalį ir glioksilo rūgštį, kiekio nustatymo veiklai skirtos gairės.“

- 3) I priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio sprendimo priedo A dalyje.

- 4) Pridedamas šio sprendimo priedo B dalyje nurodytas XIII priedas.

⁽¹⁾ OL L 275, 2003 10 25, p. 32.

⁽²⁾ OL L 229, 2007 8 31, p. 1.

*2 straipsnis***Taikymas**

Šis sprendimas taikomas nuo 2008 m. sausio 1 d.

*3 straipsnis***Adresatai**

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 2008 m. gruodžio 17 d.

Komisijos vardu

Stavros DIMAS

Komisijos narys

PRIEDAS

A. I priedas iš dalies keičiamas taip:

1) 2 poskyris iš dalies keičiamas taip:

a) įžanginė dalis pakeičiama taip:

„Šiame priede ir II–XIII prieduose vartojamos Direktyvos 2003/87/EB sąvokų apibrėžtys.“;

b) 1 dalies g punktas pakeičiamas taip:

„g) pakopa – tai tam tikras metodikos, skirtos veiklos duomenims, išmetamųjų teršalų faktoriams, metiniam išmetamųjų teršalų kiekiui, metiniam vidutiniam valandiniam išmetamųjų teršalų kiekiui ir oksidacijos ar konversijos koeficientams nustatyti, elementas“;

2) 3 poskyrio 2 dalis pakeičiama taip:

„Nuoseklumas. Iš įrenginio išmetamų ŠESD apskaita ir ataskaitų teikimas apima visą iš visų taršos šaltinių ir sukėliklių, siejamų su visomis Direktyvos 2003/87/EB I priede išvardytomis veiklos rūšimis ir kitomis veiklos rūšimis, kurioms ES ŠESD ILPS taikoma pagal tos direktyvos 24 straipsnį, išmetamų ŠESD kiekį bei visą išmetamųjų ŠESD, nurodytų jas siejant su šiomis veiklos rūšimis, kiekį vengiant dvigubos apskaitos.“;

3) 4.3 poskyris iš dalies keičiamas taip:

a) g punktas pakeičiamas taip:

„g) veiklos duomenų ir kitų parametrų neapibrėžties ribinių verčių (kai taikytina) laikymosi įrodymai pagal kiekvienam sukėlikliui ir (arba) taršos šaltiniui taikomas pakopas“;

b) m punktas pakeičiamas taip:

„m) duomenų gavimo, tvarkymo ir kokybės kontrolės tvarkos aprašas, taip pat veiklos rūšių aprašas (žr. 10.1–10.3 poskyrius ir XIII priedo 8 poskyrį)“;

4) 6 poskyris iš dalies keičiamas taip:

a) 6.1 poskyrio pirma dalis pakeičiama taip:

„Kaip išdėstyta 4.2 poskyryje, iš visų arba pasirinktų šaltinių išmetamų ŠESD kiekis gali būti nustatytas taikant matavimu grindžiamą metodiką ir naudojant nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemas (CEMS), taikant standartizuotus arba pripažintus metodus, veiklos vykdytojai prieš ataskaitinį laikotarpį gavus kompetentingos institucijos patvirtinimą, kad taikant CEMS pasiekiamas didesnis tikslumas, negu apskaičiuojant išmetamųjų ŠESD kiekį tiksliausios pakopos metodu. Konkretūs matavimu grindžiami metodai išdėstyti XII ir XIII prieduose. Apie įrenginius, kuriuos eksploatuojantys veiklos vykdytojai savo apskaitos sistemose taiko CEMS, valstybės narės turi pranešti Komisijai pagal Direktyvos 2003/87/EB 21 straipsnį.“;

b) 6.2 poskyris iš dalies keičiamas taip:

i) pirma dalis pakeičiama taip:

„Įrenginį eksploatuojantis veiklos vykdytojas pagal XII ir XIII priedus taiko aukščiausias pakopas kiekvienam taršos šaltiniui, kuris yra nurodytas šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo leidime ir iš kurio išmetamas atitinkamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis nustatomas taikant CEMS“;

ii) trečia dalis pakeičiama taip:

„2008–2012 m. ataskaitiniu laikotarpiu nustatant CO₂ išmetamųjų teršalų kiekį turi būti taikoma ne žemesnė kaip XII priede nustatyta 2 pakopa, o nustatant N₂O išmetamųjų teršalų kiekį – XIII priede nustatytos žemiausios pakopos, nebent tai būtų techniškai neįmanoma.“;

c) 6.3 poskyris iš dalies keičiamas taip:

i) a) punktas pakeičiamas taip:

„a) **Ėminių ėmimo dažnumas**

Pagal XII ir XIII priedų nuostatas visų išmetamųjų ŠESD kiekio nustatymo elementų (jei taikoma) valandiniai vidurkiai (galiojantys valandiniai duomenys) apskaičiuojami pasinaudojant visais apie tą konkrečią valandą turimais duomenų rezultatais. Jei dalį valandos įranga buvo nekontroliuojama arba neveikė, valandinis vidurkis skaičiuojamas proporcingai pagal likusius tos konkrečios valandos duomenų rezultatus. Jei išmetamųjų ŠESD kiekio nustatymo metodikos elemento galiojančių valandinių duomenų apskaičiuoti neįmanoma, kadangi turima mažiau kaip 50 % didžiausio valandinių duomenų rezultatų skaičiaus, tos valandos netenkama. Kiekvienu atveju, kai galiojančių valandinių duomenų apskaičiuoti neįmanoma, pagal šio poskyrio nuostatas apskaičiuojamos pakaitinės vertės.“;

ii) c punkto pirmos dalies įžanginė dalis pakeičiama taip:

„Išmetamųjų ŠESD kiekį nustatant pagal XII ir XIII priedus naudojantis matavimu grindžiamą metodiką, kartu apskaičiuojamas kiekvienų nagrinėjamų išmetamųjų ŠESD metinis kiekis pagal vieną iš šių būdų“;

iii) c punkto ketvirta dalis pakeičiama taip:

„Jei palyginus su skaičiavimo metodo rezultatais aiškiai matyti, kad matavimo metodo rezultatai neteisingi, veiklos vykdytojas turi taikyti pakaitines vertes, kaip aprašyta šiame poskyryje (išskyrus tuos atvejus, kai apskaita vykdoma pagal XIII priedą).“;

5) 7.2 poskyrio pirmos dalies įžanginė dalis pakeičiama taip:

„Kaip išdėstyta 4.2 poskyryje, veiklos vykdytojas gali pateisinti matavimu grindžiamos metodikos taikymą, jei ji patikimai užtikrina didesnę tikslumą, nei atitinkama skaičiavimo grindžiama metodika (plg. 4.2 poskyrį), arba jei jis privalo taikyti matavimu grindžiamą metodiką pagal XIII priedą. Norėdamas pagrįsti tokios metodikos taikymą, veiklos vykdytojas kompetentingai institucijai pateikia kiekybinius išsamesnės neapibrėžčių analizės, kurioje nagrinėjami šie pateikiami neapibrėžčių šaltiniai, rezultatus (atsižvelgdamas į EN 14181 standartą).“;

6) 8 poskyrio dešimta dalis pakeičiama taip:

„Išmetamųjų ŠESD kiekio duomenys nurodomi suapvalintomis CO₂ arba CO_{2(e)} tonomis (pvz. 1 245 978 tonos). Veiklos duomenys, išmetamųjų teršalų faktoriai ir oksidacijos arba konversijos koeficientai suapvalinami nurodant tik tiek skaitmenų, kiek reikia išmetamųjų ŠESD kiekio skaičiavimams atlikti ir ataskaitoms rengti.“;

7) 13.5 poskyris iš dalies keičiamas taip:

a) antraštė pakeičiama taip:

„13.5. KURO BEI MEDŽIAGOS SAVYBIŲ NUSTATYMO IR NUOLATINIO IŠMETAMŲJŲ ŠESD KIEKIO MATAVIMO REIKALAVIMAI“.

b) 13.5.1 poskyris pakeičiamas taip:

„13.5.1. AKREDITUOTOS LABORATORIJOS

Laboratorija (įskaitant kitus paslaugų teikėjus), kurioje nustatomas išmetamųjų teršalų faktorius, grynas šilumingumas, oksidacijos koeficientas, anglies kiekis, biomasės dalis ar sudėties duomenys arba kurioje atliekamas kalibravimas ir atitinkamas CEMS įrangos vertinimas, turi būti akredituota pagal EN ISO 17025:2005 standartą (Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencija. Bendrieji reikalavimai).“.

8) 14 poskyris papildomas šia lentele:

14.7. IŠ AZOTO RŪGŠTIES, ADIPO RŪGŠTIES, KAPROLAKTAMO, GLIOKSALIO IR GLIOKSILO RŪGŠTIES GAMYBOS ĮRENGINIŲ IŠMETAMO N₂O KIEKIO ATASKAITOS

[illegible]

B. Įterpiamas šis XIII priedas:

„XIII PRIEDAS

Konkrečiai azoto oksido (N₂O), išmetamo gaminant azoto rūgštį, adipo rūgštį, kaprolaktamą, glioksalį ir glioksilo rūgštį, kiekio nustatymo veiklai skirtos gairės

1. RIBOS IR IŠSAMUMAS

Šiame priede pateiktomis konkrečiai veiklai skirtomis gairėmis vadovaujamasi atliekant N₂O, kuris išmetamas gaminant azoto rūgštį, adipo rūgštį, kaprolaktamą, glioksalį ir glioksilo rūgštį iš atitinkamų įrenginių, kuriems pagal Direktyvos 2003/87/EB 24 straipsnį taikoma ES ŠESD ILPS, kiekio apskaitą.

Šios gairės taikomos visiems su kiekviena veiklos, kurią vykdant išmetamas N₂O, rūšimi susijusiems taršos šaltiniams, iš kurių vykstant gamybos procesui išmetamas N₂O, įskaitant šaltinius, iš kurių vykstant gamybos procesui išmetamas N₂O leidžiamas per teršalų mažinimo įrenginius. Tai apima:

- azoto rūgšties gamybą, kurios metu kataliziškai oksiduojant amoniaką ir (arba) iš NO_x/N₂O teršalų mažinimo įrenginių išmetamas N₂O,
- adipo rūgšties gamybą, kurios metu išmetamas N₂O, įskaitant tuos atvejus, kai N₂O išsiskiria vykstant oksidacijos reakcijai, bet kuriam tiesioginiam dujų išleidimo procesui ir (arba) naudojant bet kurią išmetamųjų teršalų kontrolės įrangą,
- glioksalo ir glioksilo rūgšties gamybą, kurios metu išmetamas N₂O, įskaitant tuos atvejus, kai N₂O išsiskiria proceso metu vykstant įvairioms reakcijoms, bet kuriam tiesioginiam dujų išleidimo procesui ir (arba) naudojant bet kurią išmetamųjų teršalų kontrolės įrangą,
- kaprolaktamo gamybą, kurios metu išmetamas N₂O, įskaitant tuos atvejus, kai N₂O išsiskiria proceso metu vykstant įvairioms reakcijoms, bet kuriam tiesioginiam dujų išleidimo procesui ir (arba) naudojant bet kurią išmetamųjų teršalų kontrolės įrangą.

Šios nuostatos netaikomos kurą deginant išmetamiems N₂O teršalams.

Visų tiesiogiai su gamybos procesu susijusių išmetamųjų CO₂ teršalų (kuriems dar netaikoma ES ŠESD ILPS), nurodytų įrenginiui skirtame ŠESD išmetimo leidime, apskaita atliekama ir jų ataskaitos teikiamos pagal šias gaires.

Atliekant N₂O išmetamųjų teršalų apskaitą netaikomas I priedo 16 poskyris.

2. CO_{2(e)} IR N₂O IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIŲ NUSTATYMAS

2.1. METINIS N₂O IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIS

Gaminant azoto rūgštį išmetamo N₂O kiekis matuojamas naudojantis nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemomis (netaikoma 6.3 poskyryje nurodytiems smulkiesiems sukėlėjams).

Gaminant adipo rūgštį, kaprolaktamą, glioksalį ir glioksilo rūgštį išmetamo N₂O kiekio apskaita atliekama N₂O kiekį nustatant nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemomis tais atvejais, kai išmetami išvalyti teršalai, o atsitiktiniais atvejais, kai išmetami neišvalyti teršalai – skaičiavimo metodu (grindžiamu masės balanso metodu (2.6 poskyris)).

Bendras metinis iš įrenginio išmetamo N₂O kiekis gaunamas sudėjus per metus iš visų to įrenginio N₂O taršos šaltinių išmetamo N₂O kiekius.

Bendras metinis iš kiekvieno taršos šaltinio, kuriam taikoma nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistema, išmetamų ŠESD kiekis gaunamas sudėjus visus valandinius išmetamų ŠESD kiekius pagal šią formulę:

$$N_2O \text{ kiekis}_{\text{metinis}} [t] = \sum [N_2O \text{ konc}_{\text{valand.}} [mg/Nm^3] \times \text{debitas}_{\text{valand.}} [Nm^3/h]] \times 10^{-9}$$

kai:

$N_2O \text{ kiekis}_{\text{metinis}} [t] = \text{bendras metinis iš taršos šaltinio išmetamo } N_2O \text{ kiekis tonomis}$

N_2O konc_{valand.} = valandinė iš kaminų išmetamų dujų debito N_2O koncentracija (mg/Nm^3), išmatuota įrenginiui veikiant

debitas = iš kaminų išmetamų dujų debitas (Nm^3/h), apskaičiuotas pagal toliau pateiktą formulę kiekvienos valandinės koncentracijos vertės atveju

2.2. VALANDINIS N_2O IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIS

Metinis vidutinis valandinis iš kiekvieno šaltinio, kuriam taikoma išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistema, išmetamo N_2O kiekis apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$N_2O \text{ kiekis}_{\text{vidut. valand.}} [\text{kg/h}] = \frac{\sum (N_2O \text{ konc}_{\text{valand.}} [\text{mg}/Nm^3] \times \text{debitas}_{\text{valand.}} [Nm^3/h]) \times 10^{-6}}{\text{valandų eksploatavimo skaičius [h]}}$$

kai:

N_2O kiekis_{vidut. valand.} = metinis vidutinis valandinis iš taršos šaltinio išmetamo N_2O kiekis (kg/h);

N_2O konc_{valand.} = valandinė išmetamųjų dujų debito N_2O koncentracija (mg/Nm^3), išmatuota įrenginiui veikiant;

debitas = iš kaminų išmetamų dujų debitas (Nm^3/h), apskaičiuotas pagal toliau pateiktą formulę kiekvienos valandinės koncentracijos vertės atveju.

Iš kiekvieno taršos šaltinio išmetamų ŠESD metinio valandinio vidutinio kiekio neapibrėžtis negali viršyti toliau nustatytų pakopų verčių. Visi veiklos vykdytojai taiko aukščiausios pakopos metodą. Tik jei kompetentingai institucijai priimtinu būdu įrodoma, kad techniškai neįmanoma taikyti aukščiausios pakopos metodo arba jo sąnaudos būtų nepagrįstai didelės, gali būti taikoma sekanti žemesnė pakopa. 2008–2012 m. ataskaitiniu laikotarpiu taikoma ne žemesnė kaip 2 pakopa, nebent tai būtų techniškai neįmanoma. Apie įrenginius, kuriems taikomas šis metodas, valstybės narės pagal Direktyvos 2003/87/EB 21 straipsnį turi pranešti Komisijai.

Tais atvejais, kai techniškai neįmanoma visiems taršos šaltiniams (išskyrus smulkiuosius sukėlėjus) taikyti bent 1 pakopos reikalavimų arba to sąnaudos būtų nepagrįstai didelės, veiklos vykdytojas taiko atitinkamą bendro metinio iš taršos šaltinio išmetamų ŠESD kiekio nustatymo pakopą, kaip nurodyta XII priedo 2 poskyryje, ir įrodo atitiktį tos pakopos reikalavimams. 2008–2012 m. ataskaitiniu laikotarpiu turi būti taikoma ne žemesnė kaip 2 pakopa, nebent tai būtų techniškai neįmanoma. Apie įrenginius, kuriems taikomas šis metodas, valstybės narės pagal Direktyvos 2003/87/EB 21 straipsnį turi pranešti Komisijai.

1 pakopa

Iš kiekvieno taršos šaltinio išmetamų ŠESD metinio vidutinio valandinio kiekio bendra neapibrėžtis turi būti mažesnė kaip $\pm 10 \%$.

2 pakopa

Iš kiekvieno taršos šaltinio išmetamų ŠESD metinio vidutinio valandinio kiekio bendra neapibrėžtis turi būti mažesnė kaip $\pm 7,5 \%$.

3 pakopa

Iš kiekvieno taršos šaltinio išmetamų ŠESD metinio vidutinio valandinio kiekio bendra neapibrėžtis turi būti mažesnė kaip $\pm 5 \%$.

2.3. VALANDINĖ N_2O IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KONCENTRACIJA

Valandinė N_2O koncentracija [mg/Nm^3] iš kiekvieno taršos šaltinio kaminų išmetamose dujose nustatoma tą koncentraciją nuolat matuojant tipiniame taške po to, kai teršalai išmetami iš NO_x/N_2O teršalų mažinimo įrenginių (jei jie naudojami).

Tinkamas matavimo būdas – infraraudonųjų spindulių spektroskopija, tačiau gali būti naudojami ir kiti būdai pagal I priedo 6.1 poskyrio 2 dalį, jei jais galima pasiekti reikiamą N_2O išmetamųjų teršalų kiekio neapibrėžties lygį. Taikomais būdais turi būti galima nustatyti iš visų taršos šaltinių išmetamo N_2O koncentracijas sumažinus teršalų arba jų nesumažinus (pavyzdžiui, tais atvejais, kai teršalų mažinimo įrenginiai sugenda ir padidėja teršalų koncentracija). Jei tokiais atvejais padidėja neapibrėžtis, ji turi būti atsižvelgiama neapibrėžties vertinime.

Visi matavimai išreiškiami sausųjų dujų verte ir nuolat pateikiami ataskaitose.

2.4. IŠ KAMINŲ IŠMETAMŲ DUJŲ DEBITO NUSTATYMAS

XII priede nustatyti iš kaminų išmetamų dujų debito apskaitos metodai naudojami iš kaminų išmetamų dujų debitui matuoti atliekant išmetamo N_2O kiekio apskaitą.

Gaminant azoto rūgštį iš kaminų išmetamų dujų debitas apskaičiuojamas taikant A metodą, nebent tai techniškai neįmanoma; tuo atveju taikomas alternatyvus metodas, pavyzdžiui, masės balanso metodas, grindžiamas reikšmingais parametrais (tokiais kaip tiekiamo amoniako kiekis), arba debitą galima nustatyti taikant nuolatinio išmetamųjų ŠESD srauto matavimo sistemą, jei tai patvirtina kompetentinga institucija, atlikdama apskaitos plano ir jame pateiktos apskaitos metodikos vertinimą.

Kiti XII priede aprašyti vykdant kitas veiklos rūšis iš kaminų išmetamų dujų debito apskaitos metodai gali būti taikomi, jei juos patvirtina kompetentinga institucija, atlikdama apskaitos plano ir jame pateiktos apskaitos metodikos vertinimą.

A metodas. Azoto rūgšties gamyba.

Iš kaminų išmetamų dujų debitas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$V_{\text{iš kamin. išmet. dujų debitas}} [\text{Nm}^3/\text{h}] = V_{\text{oras}} \times (1 - O_{2, \text{oras}}) / (1 - O_{2, \text{iš kamin. išmet. dujos}})$$

kai:

V_{oras} = bendras įeinančio oro srautas (Nm^3/h) normaliomis sąlygomis;

$O_{2, \text{oras}}$ = O_2 tūrio dalis sausame ore [= 0,2095];

$O_{2, \text{iš kamin. išmet. dujos}}$ = O_2 tūrio dalis iš kaminų išmetamose dujose.

V_{oras} apskaičiuojamas sudėjus visų oro srautų, patenkančių į azoto rūgšties gamybos padalinį, vertes.

Jei apskaitos plane nenurodyta kitaip, į įrenginį patenkantis bendras oro srautas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$V_{\text{oras}} = V_{\text{pirm.}} + V_{\text{antr.}} + V_{\text{sandar.}}$$

kai:

$V_{\text{pirm.}}$ = pirminis įeinančio oro srautas (Nm^3/h) normaliomis sąlygomis;

$V_{\text{antr.}}$ = antrinis įeinančio oro srautas (Nm^3/h) normaliomis sąlygomis;

$V_{\text{sandar.}}$ = sandarintasis įeinančio oro srautas (Nm^3/h) normaliomis sąlygomis.

$V_{\text{pirm.}}$ nustatomas taikant nuolatinio srauto matavimo sistemą prieš srautui susimaišant su amoniaku. $V_{\text{antr.}}$ nustatomas taikant nuolatinio srauto matavimo sistemą, pavyzdžiui, prieš srautui patenkant į šilumos atgavimo padalinį. $V_{\text{sandar.}}$ yra gaminant azoto rūgštį naudojamas išvalyto oro srautas (jei toks yra).

Įeinančių oro srovių, bendrai sudarančių mažiau nei 2,5 % bendro oro srauto, oro srautui nustatyti kompetentinga institucija gali leisti taikyti oro srauto nustatymo metodus, kuriuos, remdamasis gerąja pramonės atstovu patirtimi, siūlo veiklos vykdytojas.

Veiklos vykdytojas pateikia normaliomis įrenginio eksploataavimo sąlygomis atliktus matavimus, kuriais įrodoma, kad išmatuotas iš kaminų išmetamų dujų debitas pakankamai vienodas, kad būtų galima taikyti siūlomą matavimo metodą. Jei šiais matavimais patvirtinama, kad dujų srautas yra nevienodas, į tai turi būti atsižvelgta nustatant tinkamus apskaitos metodus ir apskaičiuojant išmetamo N_2O kiekio neapibrėžtį.

Visi matavimai išreiškiami sausųjų dujų verte ir nuolat pateikiami ataskaitose.

2.5. DEGUONIS (O₂)

Deguonies koncentracija iš kaminų išmetamose dujose matuojama, jei to reikia iš kaminų išmetamų dujų debitui apskaičiuoti pagal 2.4 poskyrį. Taikomi I priedo 6 poskyryje nustatyti koncentracijos matavimo reikalavimai. Tinkami matavimo būdai – paramagnetinio kintančio slėgio, magnetinių sukamųjų svarstyklių arba cirkonio dioksido zondo metodai. Nustatant N₂O išmetamųjų teršalų kiekio neapibrėžtį atsižvelgiama į O₂ koncentracijos matavimų neapibrėžtį.

Visi matavimai išreiškiami sausųjų dujų verte ir nuolat pateikiami ataskaitose.

2.6. N₂O IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ KIEKIO APSKAIČIAVIMAS

Jei gaminant adipo rūgštį, kaprolaktamą, glioksalį ir glioksilo rūgštį periodiškai išmetami specifiniai neišvalyti N₂O teršalai (pavyzdžiui, neišvalyti teršalai išmetami saugumo tikslais išleidžiant dujas ir (arba) tais atvejais, kai sugenda teršalų mažinimo įrenginys) ir jei nuolatinė N₂O išmetamųjų teršalų kiekio apskaita techniškai neįmanoma, N₂O išmetamųjų teršalų kiekis gali būti apskaičiuojamas taikant masės balanso metodą. Skaičiavimo metodas grindžiamas teršalų išmetimo proceso metu vykstant cheminei reakcijai išsiskiriančio N₂O didžiausiu galimu kiekiu. Konkretų skaičiavimo metodą patvirtina kompetentinga institucija, vertindama apskaitos planą ir jame nurodytą apskaitos metodiką.

Į apskaičiuoto iš kiekvieno konkretaus taršos šaltinio išmetamų ŠESD kiekio neapibrėžtį turi būti atsižvelgiama nustatant iš to šaltinio išmetamų ŠESD kiekio metinę vidutinę valandinę neapibrėžtį. Apskaičiuotam išmetamųjų ŠESD kiekiui taikomos tos pačios pakopos, kaip ir išmetamųjų ŠESD kiekiui, kuris matuojamas taikant tik nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemą, arba šios pakopos taikomos tais atvejais, kai N₂O išmetamųjų teršalų kiekiui nustatyti taikoma ir nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistema, ir tam tikras skaičiavimo metodas.

3. METINIŲ CO₂ EKVIVALENTŲ (CO_{2(e)}) APSKAIČIAVIMAS

Bendras metinis iš visų taršos šaltinių išmetamo N₂O kiekis (matuojamas tonomis tūkstantųjų tikslumu) paverčiamas metiniu CO_{2(e)} išmetamųjų teršalų kiekiu (suapvalintomis tonomis) pagal šią formulę:

$$\text{CO}_{2(e)} [t] = \text{N}_2\text{O}_{\text{metinis}} [t] \times \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}}$$

Apskaičiuojant 2008–2012 m. išmetamųjų ŠESD kiekį naudojamas visuotinio atšilimo potencialas $\text{VAP}_{\text{N}_2\text{O}} = 310$ t CO_{2(e)}/t N₂O, nurodytas Tarpyvyriausybės klimato kaitos komisijos antroje vertinimo ataskaitoje (1995 m. TKKK VAP vertė).

Bendras metinis iš visų taršos šaltinių išmetamo CO_{2(e)} kiekis bei visas iš kitų taršos šaltinių (jei jie nurodyti ŠESD išmetimo leidime) tiesiogiai išmetamo CO₂ kiekis pridedami prie bendro metinio iš įrenginio išmetamo CO₂ kiekio ir naudojami teikiant ataskaitas bei atsisakant leidimų.

4. SU KONKREČIA VEIKLA SUSIJUSIOS GAMYBOS APIMTIES NUSTATYMAS

Gamybos apimtis apskaičiuojama remiantis kasdienės gamybos ataskaitomis ir įrenginio eksploatavimo valandų skaičiumi.

5. APSKAITOS PLANAS

Įrenginių, kuriems taikomas šis priedas, apskaitos planai turi atitikti I priedo 4.3 poskyrio a, b, c, d, j, k, m bei n punktų reikalavimus ir juose taip pat turi būti nurodyta ši informacija:

- visos atitinkamos teršalų išmetimo vietos įrenginiui veikiant įprastu režimu, taip pat apribojimų taikymo ir pereinamuoju laikotarpiais (pavyzdžiui, gedimo arba įrenginio eksploatavimo pradžios laikotarpiais), pavaizduotos proceso schemoje;
- gamybos procese naudojamų medžiagų (pvz., amoniako) kiekio ir didžiausio įrenginiui veikiant visu pajėgumu sunaudojamos medžiagos kiekio nustatymo metodas ir parametrai;
- pagaminto produkto valandinio kiekio, išreikšto atitinkamai azoto rūgšties (100 %), adipo rūgšties (100 %), glioksalio bei glioksilo rūgšties ir kaprolaktamo kiekiu per valandą, nustatymo metodas ir parametrai;

- d) N_2O koncentracijos iš kiekvieno taršos šaltinio kaminų išmetamose dujose, taršos šaltinio eksploatavimo intervalo ir neapibrėžties nustatymo metodai bei parametrai, o taip pat išsami informacija apie visus alternatyvius metodus, taikytinus tuo atveju, jei koncentracijos nepatenka į eksploatavimo intervalą, ir apie tokias situacijas;
- e) metodas, taikomas bendram iš kiekvieno taršos šaltinio kaminų išmetamų dujų debitui (išreikštam Nm^3 per valandą), taršos šaltinio eksploatavimo intervalui ir neapibrėžčiai nustatyti. Jei tos vertės apskaičiuojamos, pateikiama išsami informacija apie kiekvieną į apskaitą įtraukiamą iš kaminų išmetamų dujų srovę;
- f) skaičiavimo metodas, taikomas iš su adipo rūgšties, kaprolaktamo, glioksalio ir glioksilo rūgšties gamyba susijusių periodinių taršos šaltinių, kuriuose nėra teršalų mažinimo įrenginių, išmetamo N_2O kiekiui nustatyti;
- g) duomenys apie tai, kaip ir koku pajėgumu įrenginys eksploatuojamas esant kintamoms apkrovoms ir koku būdu atliekamas eksploatavimo valdymas;
- h) iš kiekvieno taršos šaltinio išmetamo N_2O metinio kiekio nustatymo metodas ir visos taikytos formulės;
- i) proceso sąlygos, nukrypstančios nuo normalių eksploatavimo sąlygų, galimas tokių sąlygų pasikartojimo dažnumas bei trukmė ir esant tokioms sąlygoms (pvz., teršalų mažinimo įrenginių gedimas) išmetamo N_2O tūris;
- j) vertinimo, skirto įrodyti, kad laikomasi šio priedo 2 poskyryje nurodytų taikomai pakopai būdingų neapibrėžties reikalavimų ir kad pasiektas taikomos pakopos lygmuo;
- k) pagal I priedo 6.3 poskyrio a ir b punktus nustatyta vertė, išreikšta kilogramais N_2O per valandą, taikytina tais atvejais, kai sugenda arba netinkamai veikia matavimo prietaisai;
- l) išsami informacija apie visus atvejus, kai nukrypstama nuo bendrųjų standartų (pvz., EN14181 ir ISO 14956:2002) reikalavimų.

Esminius apskaitos metodikos, kuri yra apskaitos plano dalis, pakeitimus patvirtina kompetentinga institucija, jei pakeitimai atitinka I priedo 4.3 poskyrio reikalavimus ir jei jie yra:

- esminiai įrenginio veikimo pasikeitimai, turintys poveikį bendram N_2O išmetamųjų teršalų kiekiui, N_2O koncentracijai, debitui ar kitiems parametrams, ypač jei įrengiami arba keičiami naujais N_2O teršalų mažinimo įrenginiai,
- N_2O išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo metodų pakeitimai, įskaitant koncentracijų, deguonies koncentracijų ir iš kaminų išmetamų dujų debito nuolatinio matavimo sistemų pakeitimus arba skaičiavimo metodo, turinčio didelį poveikį bendrai išmetamųjų ŠESD kiekio neapibrėžčiai, pakeitimus,
- metinio išmetamųjų ŠESD kiekio nustatymo ir (arba) azoto rūgšties, adipo rūgšties, kaprolaktamo, glioksalio ir glioksilo rūgšties gamybos parametru pakeitimai,
- neapibrėžties vertinimo pakeitimai.

6. BENDROSIOS NUOSTATOS

6.1. ĖMINIŲ ĖMIMO DAŽNUMAS

Pagal I priedo 6.3 poskyrio a punktą apskaičiuojami šie galiojantys valandiniai vidurkiai:

- N_2O koncentracija iš kaminų išmetamose dujose,
- bendras iš kaminų išmetamų dujų debitas, jei jis tiesiogiai matuojamas ir jei to reikalaujama,
- visi dujų debitai ir deguonies koncentracijos, kurių reikia bendram iš kaminų išmetamų dujų debitui nustatyti netiesioginiu būdu.

6.2. PRARASTI DUOMENYS

Jei prarandama duomenų, taikomi I priedo 6.3 poskyrio a ir b punktai. Jei duomenų prarandama dėl teršalų mažinimo įrenginio gedimo, tariama, kad visą tą valandą teršalų nebuvo mažinama, ir atitinkamai apskaičiuojamos pakaitinės vertės.

Veiklos vykdytojas imasi visų praktinių priemonių užtikrinti, kad nuolatinės teršalų kiekio apskaitos įranga nebūtų neeksploatuojama ilgiau nei savaitę per bet kuriuos kalendorinius metus. Jei taip nutinka, veiklos vykdytojas nedelsdamas apie tai praneša kompetentingai institucijai.

6.3. SMULKIEJI N_2O SUKĖLIKIAI

Smulkieji N_2O taršos sukėlikai – tai vienas arba daugiau veiklos vykdytojo pasirinktų šalutinių sukėlikų, kuriuose nenaudojami teršalų mažinimo įrenginiai ir iš kurių bendrai išmetama ne daugiau kaip 1 000 tonų $CO_{2(e)}$ per metus arba iš kurių išmetama mažiau kaip 20 000 tonų $CO_{2(e)}$ per metus ir iš kurių išmetamų $CO_{2(e)}$ kiekis sudaro mažiau kaip 2 % bendro iš to įrenginio per metus išmetamo $CO_{2(e)}$ kiekio.

Smulkiųjų N_2O sukėlikų atveju veiklos vykdytojas gali taikyti apskaitos ir ataskaitų teikimo būdus, grindžiamus jo paties pasirinktu bepakopiu vertinimo metodu, jei juos patvirtina kompetentinga institucija.

6.4. PATVIRTINAMASIS IŠMETAMŲJŲ ŠESD KIEKIO APSKAIČIAVIMAS

I priedo 6.3 poskyrio c punktas taikomas ataskaitose nurodyto N_2O išmetamųjų teršalų kiekio (gauto taikant nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemą ir skaičiavimo metodus) patvirtinamiesiems skaičiavimams, kurie atliekami naudojantis gamybos duomenimis, 2006 m. TKKK gairėmis ir taikant I priedo 10.3.3 poskyryje nurodytą horizontalųjį metodą.

7. NEAPIBRĖŽTIES VERTINIMAS

Neapibrėžties vertinimas, kurio reikia atitiktai 2 poskyryje nurodytų atitinkamų pakopų reikalavimams įrodyti, nustatomas klaidos paplitimo skaičiavimais ir atsižvelgiant į išmetamųjų ŠESD kiekio apskaičiavimo visų atitinkamų elementų neapibrėžtį. Taikant nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo sistemą, pagal EN 14181 ir ISO 14956:2002 standartus reikėtų įvertinti šiuos neapibrėžties šaltinius:

- nurodytą nuolatinio išmetamųjų ŠESD kiekio matavimo įrangos, įskaitant ėminių ėmimo prietaisus, neapibrėžtį,
- su kalibravimu susijusias neapibrėžtis,
- papildomą neapibrėžtį, susijusią su apskaitos įrangos praktiniu naudojimu.

Bendra neapibrėžtis, kuria naudojamosi pagal 2.2 poskyrį, apskaičiuojama remiantis pagal 2.3 poskyrį nustatytomis valandinėmis N_2O koncentracijomis. Apskaičiuojant tik neapibrėžtį, mažesnes nei 20 mg/Nm^3 valandines N_2O koncentracijas galima pakeisti numatyta 20 mg/Nm^3 verte.

Vykdydamas kokybės užtikrinimą ir kontrolę, veiklos vykdytojas valdo ir išmetamųjų ŠESD kiekio ataskaitoje sumažina likusias išmetamųjų ŠESD kiekio duomenų neapibrėžtis. Atlikdamas patikrą tikrintojas tikrina, ar teisingai taikoma patvirtinta apskaitos metodika, ir vertina likusių neapibrėžčių valdymą ir mažinimą veiklos vykdytojiui vykdamas kokybės užtikrinimo ir kontrolės procedūras.

8. KONTROLĖ IR PATIKRA

8.1. KONTROLĖ

Taikomi ne tik I priedo 10.1, 10.2 ir 10.3 poskyrių reikalavimai, bet ir šios kokybės užtikrinimo procedūros:

- nuolatinio N_2O ir deguonies koncentracijų matavimo kokybės užtikrinimas vykdomas pagal EN 14181 standartą,
- įranga matavimo įranga kalibruojama atliekant paralelinius matavimus kartą per trejus metus,

- kai išmetamųjų teršalų ribinės vertės (ITRV) kaip įprasta laikomos nuolatinės išmetamųjų ŠESD apskaitos įrangos kalibravimo pagrindu ir kai N_2O arba O_2 ITRV nenustatytos, metinė vidutinė valandinė koncentracija naudojama kaip pakaitinė ITRV vertė,
- QAL 2 procedūra turėtų būti taikoma ne tik dujų ėminiui, bet ir tinkamoms etaloninėms dujoms, siekiant užtikrinti, kad vertinamas pakankamai platus kalibravimo diapazonas,
- matavimo įranga, skirta iš kaminų išmetamų dujų debito tūriui matuoti, kalibruojama kasmet arba atliekant įrenginio remontą (pasirenkamas ankstesnis terminas). Iš kaminų išmetamų dujų debito tūrio matavimo kokybės užtikrinimas nebūtinai atliekamas pagal EN 14181 standartą,
- jei atlikus vidaus auditą nustatoma, kad nesilaikoma EN 14181 standarto reikalavimų arba kad reikia atlikti pakartotinį kalibravimą, apie tai nedelsiant pranešama kompetentingai institucijai.

8.2. PATIKRA

Privaloma ne tik laikytis 10.4 poskyryje nurodytų reikalavimų, bet ir tikrinti:

- šio priedo 7 ir 8.1 poskyriuose nurodytų standartų reikalavimų taikymo teisingumą,
- skaičiavimo metodus ir rezultatus tais atvejais, kai prarasti duomenys pakeičiami apskaičiuotomis vertėmis,
- apskaičiuotų pakaitinių verčių ir išmatuotų verčių patikimumą,
- visus lyginamuosius vertinimus, kuriais patvirtinami išmetamųjų ŠESD kiekio nustatymo rezultatai, skaičiavimu pagrįstus metodus bei veiklos duomenų, išmetamųjų teršalų faktorių ataskaitas ir pan.

9. ATASKAITŲ TEIKIMAS

Bendras metinis N_2O išmetamųjų teršalų kiekis ataskaitose nurodomas tonomis tūkstantųjų tikslumu ir suapvalintomis $CO_{2(e)}$ tonomis.

Įrenginius, kuriems taikomas šis priedas, eksploatuojantys veiklos vykdytojai laikosi ne tik I priedo 8 poskyryje nurodytų ataskaitų teikimo reikalavimų, bet ir pateikia šią su įrenginiais susijusią informaciją:

- a) metinį padalinio, kuriame vyksta procesas, eksploatavimo laiką ir visą įrenginio eksploatavimo laiką;
- b) kiekvieno padalinio gamybinius duomenis ir pagaminto produkto kiekio nustatymo metodą;
- c) matavimo kriterijus, kurie naudojami kiekvienam parametrai išmatuoti ir išreikšti skaičiais;
- d) kiekvieno išmatuoto ir apskaičiuoto parametro neapibrėžtį (įskaitant dujų koncentracijas, iš kaminų išmetamų dujų debitą, apskaičiuotą išmetamųjų ŠESD kiekį) ir jomis remiantis apskaičiuotą bendrą valandinio kiekio ir (arba) metinio išmetamųjų ŠESD kiekio neapibrėžtį;
- e) išsamią informaciją apie įrangos gedimus, kurie turėjo įtakos išmetamųjų ŠESD kiekio bei išmetamųjų ŠESD ir (arba) iš kaminų išmetamų dujų debito matavimams ir skaičiavimams, įskaitant tokių atvejų skaičių, valandų skaičių, gedimo trukmę ir datą;
- f) išsamią informaciją apie atvejus, kai reikėjo taikyti šio priedo 6.2 poskyrį, įskaitant tokių atvejų skaičių, valandų skaičių, taikytus skaičiavimo metodus ir pakaitines vertes;
- g) įvesties duomenis, naudojamus pagal I priedo 6.3 poskyrio c punktą ir 4.3 poskyrį atliekant visus patvirtinamuosius vertinimus, skirtus metiniam N_2O išmetamųjų teršalų kiekiui patikrinti.“