

**LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO**

**Į S A K Y M A S**

**DĖL IŠMETAMŲ TERŠALŲ IŠ DIDELIŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ NORMŲ IR  
IŠMETAMŲ TERŠALŲ IŠ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ NORMŲ LAND 43- 2001  
NUSTATYMO**

2001 m. rugsėjo 28 d. Nr. 486  
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos aplinkos oro įstatymo (Žin., 1999, Nr. [98-2813](#)) 14 ir 15 straipsniais:

**1. T v i r t i n u:**

1.1. Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normas (pridedama);

1.2. Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normas LAND 43-2001 (pridedama).

2. N u s t a t a u , kad Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normos ir Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normos LAND 43-2001 įsigalioja nuo 2002 m. gruodžio 31 d.

**3. P a v e d u:**

3.1. Aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentams:

3.1.1. teisės aktų nustatyta tvarka išduodant veiklos vykdytojams leidimus, vadovautis Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normomis ir Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normomis LAND 43-2001 ir kontroliuoti jų laikymąsi;

3.1.2. iki kiekvienų metų kovo 1 dienos pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 24 ir 25 punktuose nurodytą informaciją;

3.1.3. Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamentui, Kauno regiono aplinkos apsaugos departamentui ir Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamentui iki 2011 m. gruodžio 1 d. pateikti Aplinkos ministerijai Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 35.3 punkte nurodytą informaciją;

3.2. Veiklos vykdytojams, eksploatuojantiems Vilniaus termofikacinę elektrinę (VE-3), Kauno termofikacinę elektrinę ir AB „ORLEN Lietuva“ šiluminę elektrinę (buvusią Mažeikių termofikacinę elektrinę), iki 2011 m. lapkričio 1 d. pateikti atitinkamam Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 35.3 punkte nurodytą informaciją;

3.3. Aplinkos apsaugos agentūrai rengti ir teikti Europos Komisijai:

3.3.1. Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 35.1 punkte nurodytą ataskaitą 36 punkte nurodytais terminais;

3.3.2. iki kiekvienų metų balandžio 1 dienos teikti Europos Komisijai Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 24 ir 25 punktuose nurodytą informaciją;

3.4. Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos departamentui iki 2012 m. sausio 1 d. pateikti Europos Komisijai Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų 35.3 punkte nurodytą informaciją;

*Punkto pakeitimai:*

*Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, Žin., 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712*

4. L a i k a u nuo 2002 m. gruodžio 31 d. netekusiais galios:

4.1. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos normatyvinį dokumentą LAND 12-1998 „Teršalų didžiausios leidžiamos koncentracijos stacionarių degimo šaltinių išmetamosiose dujose“ (Žin., 1998, Nr. [42-1148](#));

4.2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. sausio 10 d. įsakymu Nr. 12 patvirtintus Aplinkos oro apsaugos reikalavimus, deginant kurą mažuose stacionariuose degimo šaltiniuose (Žin., 2000, Nr. 8-164).

5. Šio įsakymo vykdymo kontrolę p a v e d u ministerijos sekretoriui Aleksandrui Spruogiui.

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [712](#), 2003-12-24, Žin., 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

6. Neteko galios nuo 2004-03-10

*Punkto naikinimas:*

Nr. [712](#), 2003-12-24, Žin. 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

APLINKA MINISTRAS

ARŪNAS KUNDROTAS

## PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro

2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 712

**IŠMETAMŲ TERŠALŲ IŠ DIDELIŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ NORMOS****I. TAIKymo SRITIS**

1. Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normos (toliau – Normos) taikomos įrenginiams, kuriuose deginama kieta, skysta ar dujinė degi medžiaga, ir nustato sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių išmetimo į aplinkos orą iš įrenginių, kurių nominali šiluminė galia yra 50 MW arba didesnė, ribines vertes, taip pat monitoringo ir kontrolės reikalavimus.

2. Šios Normos yra taikomos tik kurą deginantiesiems įrenginiams, kurie yra skirti energijai gaminti, išskyrus tuos įrenginius, kuriuose tiesiogiai sunaudojami gamybos metu gaunami degimo produktai.

3. Šios Normos netaikomos:

- įrenginiams, gamybos proceso metu naudojantiems degimo produktus tiesioginiam daiktų ar medžiagų šildymui, džiovinimui ar kitokiam apdorojimui, pvz., pakartotinio kaitinimo ar terminio apdorojimo krosnims;

- antrinio deginimo įrenginiams, t. y. techniniams įrenginiams, skirtiems valyti išmetamąsias dujas deginant, kai jie neeksploatuojami kaip atskiri kurą deginantys įrenginiai;

- katalizinio krekingo katalizatorių regeneravimo įrenginiams;

- sieros vandenilio perdirbimo įsiera įrenginiams;

- chemijos pramonėje naudojamiems reaktoriams;

- kokso krosnims;

- kauperiams;

- techniniams įrenginiams, kurie naudojami kaip automobilių, laivų, lėktuvų varikliai;

- dujų turbinoms, kurios naudojamos jūros platformose;

- dujų turbinoms, kurioms leidimas statyti buvo išduotas iki 2002 m. lapkričio 27 d., ir, jeigu tas įrenginys buvo pradėtas eksploatuoti ne vėliau kaip 2003 m. lapkričio 27 d.;

- dyzeliniams, benzininiams ir dujiniais varikliams bei atvejais, nustatytais kituose šio normatyvinio dokumento punktuose.

4. Normose nustatyti reikalavimai, išmetamų teršalų ribinės vertės bei vartojamos sąvokos atitinka Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/80/EB „Dėl tam tikrų iš didelių kurą deginančių įrenginių į orą išmetamų teršalų kiekio apribojimo“ nuostatas.

**II. SĄVOKOS IR APIBRĖŽIMAI**

5. Šiose Normose vartojamos sąvokos:

**teršalų išmetimas** – medžiagų išmetimas į aplinkos orą iš kurą deginančio įrenginio;

**išmetamosios dujos** – išmetamos dujos, turinčios kietų, skystų ar dujinių teršalų; jų tūrio srautas išreiškiamas kubiniais metrais per valandą esant normaliosioms sąlygoms, t. y. 273° K temperatūrai ir 101.3 kPa slėgiui, bei atėmus vandens garų kiekį (Nm<sup>3</sup>/h);

**išmetamo teršalo ribinė vertė** – leistinas kokios nors medžiagos, esančios kurą deginančio įrenginio išmetamosiose dujose, kiekis, kuris gali būti išmetamas į orą per nustatytą laiką; tai medžiagos masė išmetamųjų dujų tūrio vienetu, išreikšta mg/Nm<sup>3</sup>, laikant, kad deguonies kiekis išmetamųjų dujų tūryje yra 3 % deginant skystą ar dujinį kurą, 6 % deginant kietą kurą ir 15 % naudojant dujų turbinas;

**nusierinimo laipsnis** – tai sieros kiekio, kuris nėra išmetamas į orą iš kurą deginančio įrenginio per nurodytą laiką, santykis su sieros kiekiu kure, sunaudojamu per tą patį laikotarpį tame pačiame kurą deginančiame įrenginyje;

**veiklos vykdytojas** – fizinis ar juridinis asmuo, kuris eksploatuoja kurą deginantį įrenginį arba kuris turi teisę priiminėti ūkinius sprendimus ar tokius sprendimus yra įgaliotas priimti;

**kuras** – kieta, skysta ar dujinė degi medžiaga, naudojama deginti kurą deginančiame įrenginyje, išskyrus pavojingas atliekas, atliekas, ar naudotas alyvas, kurių deginimą reglamentuoja kiti teisės aktai;

**biomasė** – iš žemės ūkio arba miškininkystės veiklos gauti degūs produktai, kurie gali būti naudojami kaip kuras bei toliau išvardytos kaip kuras naudojamos atliekos:

a) žemės ūkio ir miškininkystės veiklos augalinės atliekos;

b) maisto perdirbimo pramonės augalinės atliekos, jeigu gaunama šiluma yra regeneruojama;

c) pluoštinės augalinės atliekos, gaunamos iš pirminės celiuliozės gamybos bei gaminant popierių iš medienos masės, jeigu jos yra kartu sudeginamos gamybos vietoje, o gauta šiluma regeneruojama;

d) kamštinės medienos atliekos;

e) medienos atliekos, išskyrus tas medienos atliekas, kuriose dėl medžiagų apdirbimo konservantais arba dengimo gali būti halogeninių organinių junginių arba sunkiųjų metalų, ir ypač medienos atliekas iš statybų ir nugriovimų laužo;

**kurą deginantis įrenginys** – techninis įrenginys arba jų grupė, esantys bendrame objekte, kuriuose kuras oksiduojamas norint panaudoti deginimo proceso metu gaunamą šilumą; jeigu du arba daugiau atskirų įrenginių įrengiami taip, kad, atsižvelgiant į techninius ir ekonominius veiksnius, jų išmetamosios dujos gali būti šalinamos per bendrą kaminą, iš tokių įrenginių susidedantis darinys turi būti laikomas vienu įrenginiu;

**didelis kurą deginantis įrenginys** – kurą deginantis įrenginys, kurio nominali šiluminė galia yra 50 MW arba didesnė;

**įvairų kurą deginantis įrenginys** – kurą deginantis įrenginys, kuriame vienu metu arba pakaitomis gali būti deginamas dviejų arba daugiau rūšių kuras;

**naujas kurą deginantis įrenginys** – kurą deginantis įrenginys, kuriam leidimas statyti išduotas po 1998-07-01;

**esamas kurą deginantis įrenginys** – kurą deginantis įrenginys, kuriam leidimas statyti išduotas iki 1998-07-01;

**dujų turbina** – tai bet kuri rotacinė mašina, kuri šilumos energiją paverčia mechaniniu darbu, kuri dažniausiai susideda iš kompresoriaus bei šiluminio įrenginio, kuriame kuras oksiduojamas, kad būtų šildomas darbinis kūnas ir varoma turbina;

**kurą deginančio įrenginio šiluminė galia** (našumas) – kuro oksidacijos metu šilumą generuojančiame įrenginyje ar jų grupėje išsiskyręs šilumos kiekis per laiko vienetą ( $MW_{th}$  arba MJ/s) esant nominaliam našumui. Ji apskaičiuojama sumuojant atskirų katilų kūryklose generuojamą šiluminę galią. Atskiro įrenginio šiluminė galia apskaičiuojama pagal formulę:

$$Q_s = \frac{B_n * Q_z}{3600}$$

čia:  $Q_s$  – įrenginio šiluminė galia, MW arba MJ/s;

$B_n$  – nominalus kuro sunaudojimas kg/h arba  $Nm^3/h$ , nurodytas įrenginio registracijos arba derinimo dokumentuose;

$Q_z$  – kuro deginimo žemutinė šiluminė vertė MJ/kg arba MJ/ $m^3$ ;

**leidimas** – tai Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka regionų aplinkos apsaugos departamentų (toliau – RAAD) išduodamas gamtos išteklių naudojimo leidimas arba taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas, kuriame nustatytos sąlygos, užtikrinančios šių Normų laikymąsi. Leidimas gali būti išduodamas vienam ar keliems įrenginiams ar įrenginio dalims, esančioms toje pačioje teritorijoje ir valdomiems to paties veiklos vykdytojo.

### III. BENDROSIOS NUOSTATOS

6. Šios Normos taikomos naujiems ir esamiems dideliems kurą deginantiems įrenginiams. Šių Normų reikalavimai ir jų įgyvendinimo sąlygos nustatomos leidime. Leidimas naujam kurą deginančiam įrenginiui išduodamas tik esant sprendimui dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo

poveikio aplinkai požiūriu, gauto vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu (Žin., 2000, Nr. [39-1092](#)).

7. Priimant sprendimą dėl poveikio aplinkai ir dėl leidimo išdavimo, būtina atsižvelgti į vietovėje leistiną bendrą iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekį ir į pagal Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymo (Žin., 1999, Nr. [98-2813](#)) 10 straipsnį parengtas aplinkos oro taršos mažinimo programas.

8. Jeigu esamo kurą deginančio įrenginio galia padidinama bent iki 50 MW, išmetamų teršalų ribinės vertės yra taikomos, kaip nustatyta šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų B dalyse naujajai įrenginio daliai ir yra nustatomos atsižvelgiant į viso įrenginio šiluminę galią. Šiuo atveju anglies monoksidui taikomos 5 priede nustatytos ribinės vertės.

Šio punkto nuostata netaikoma naftos perdirbimo gamykloms.

9. Jeigu esamo kurą deginančio įrenginio veiklos vykdytojas numato atlikti esminius pakeitimus (ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos keitimą, gamybos būdo, kuro rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus), kurie, RAAD manymu, gali daryti didelį neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai, tai visam įrenginiui taikomos išmetamų teršalų ribinės vertės, kaip nustatyta šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų B dalyje. Šiuo atveju anglies monoksidui taip pat taikomos 5 priede nustatytos ribinės vertės.

10. RAAD iš veiklos vykdytojo turi reikalauti, kad paraiškoje leidimui gauti būtų įtrauktos nuostatos dėl tvarkos, susijusios su išmetamųjų teršalų kiekio sumažinimu, įvykus avarijai bei sutrikus kurą deginančio įrenginio veiklai ar jam sugedus. Tokiais atvejais RAAD pareikalauja, kad veiklos vykdytojas sumažintų veiklos apimtį arba ją nutrauktų, jeigu per 24 valandas nesugebama atstatyti normalios veiklos. Bet kuriuo atveju apie visus įrenginio sutrikimus ir priimtus sprendimus veiklos vykdytojas praneša RAAD per 48 valandas. Kurą deginančio įrenginio eksploatacijos trukmė sutrikimų atvejais per dvylika mėnesių negali viršyti 120 valandų.

10<sup>1</sup>. Tuo atveju, kai veiklos vykdytojas negali laikytis šiose Normose nustatytos sieros dioksido ribinės vertės dėl jo eksploatuojamame įrenginyje įprastinėmis veiklos sąlygomis naudojamo mažiau nei 1 % sieros turinčio kūrenamojo mazuto tiekimo pertrūkių, atsiradusių dėl didelio jo trūkumo, RAAD, atsižvelgdamas į veiklos vykdytojo motyvuotą prašymą, gali leisti ne ilgiau kaip 6 mėnesius vykdyti veiklą nesilaikant šiose Normose ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidime nustatytos sieros dioksido ribinės vertės. Apie priimtą sprendimą RAAD nedelsiant raštu informuoja veiklos vykdytoją ir Aplinkos ministeriją

*Papildyta punktu:*

Nr. [D1-157](#), 2008-03-26, Žin., 2008, Nr. 36-1318 (2008-03-29), i. k. 108301MISAK00D1-157

10<sup>2</sup>. Tuo atveju, kai veiklos vykdytojas negali laikytis šiose Normose nustatytų išmetamų teršalų ribinių verčių, kai įrenginyje, kuriame paprastai naudojamas tik dujinis kuras ir kuriame kitoku atveju reikėtų įmontuoti išmetamųjų dujų valymo įrenginį, naudojamos kitos kuro rūšys dėl nutraukto (apriboto) dujų tiekimo, RAAD, atsižvelgdamas į veiklos vykdytojo motyvuotą prašymą, išimtiniais atvejais, bet ne daugiau kaip 10 dienų, išskyrus tuos atvejus, kai labai svarbu išlaikyti energijos tiekimą, gali leisti nesilaikyti šiose Normose ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidime nustatytų išmetamų teršalų ribinių verčių. Apie priimtą sprendimą RAAD nedelsiant raštu informuoja veiklos vykdytoją ir Aplinkos ministeriją

*Papildyta punktu:*

Nr. [D1-157](#), 2008-03-26, Žin., 2008, Nr. 36-1318 (2008-03-29), i. k. 108301MISAK00D1-157

10<sup>3</sup>. Apie 10<sup>1</sup> ir 10<sup>2</sup> punktuose nurodytus kuro tiekimo sutrikimo atvejus Aplinkos ministerija nedelsiant praneša Europos Komisijai.

*Papildyta punktu:*

Nr. [D1-157](#), 2008-03-26, Žin., 2008, Nr. 36-1318 (2008-03-29), i. k. 108301MISAK00D1-157

#### **IV. NAUJŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS**

11. Projektuojant ir statant naujus kurą deginančius įrenginius, taip pat išduodant leidimus, būtina laikytis šių Normų 1, 2, 3, 4, 5 ir 6 prieduose nustatytų išmetamų teršalų ribinių verčių. Naujų kurą deginančių įrenginių veiklos vykdytojas negali vykdyti ūkinės veiklos, neturėdamas Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka išduoto leidimo. Naujų kurą deginančių įrenginių leidimuose turi būti įrašytos sąlygos, atitinkančios šiose Normose nustatytas sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribines vertes.

12. Naujiems įrenginiams, kuriems leidimas statyti buvo gautas iki 2002 m. lapkričio 27 d. ir jeigu tas įrenginys bus pradėtas eksploatuoti ne vėliau kaip 2003 m. lapkričio 27 d., taikomos sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių ribinės vertės, nustatytos šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų A dalyse.

13. Naujiems įrenginiams, kuriems leidimas statyti buvo gautas po 2002 m. lapkričio 27 d. ir jeigu tas įrenginys bus pradėtas eksploatuoti po 2003 m. lapkričio 27 d., taikomos sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių ribinės vertės, nustatytos šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų B dalyse.

## **V. NAUJŲ ĮVAIRŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS**

14. Naujų įvairių kurą deginančių įrenginių veiklos vykdytojas negali vykdyti ūkinės veiklos, neturėdamas Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka išduoto leidimo. Leidimuose turi būti įrašytos sąlygos, atitinkančios šiose Normose nustatytas sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribines vertes.

15. Projektuojant ir statant naujus įvairių kurą deginančius įrenginius, taip pat išduodant leidimus, kai įrenginiuose tuo pat metu deginamas dviejų arba daugiau rūšių kuras, išmetamų sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių ribinės vertės nustatomos taip:

15.1. vadovaujantis šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedais, kiekvienai kuro rūšiai ir teršalui atskirai nustatoma ribinė vertė pagal kurą deginančio įrenginio nominalią šiluminę galią;

15.2. po to kiekvienai kuro rūšiai paskaičiuojamos išmetamų teršalų ribinės vertės, kurios gaunamos dauginant pagal 15.1 punktą nustatytą ribinę vertę iš kiekvieną kuro rūšį deginančio įrenginio šiluminės galios ir gautą sandaugą padalijant iš visų kuro rūšių atitinkamų įrenginių šiluminės galios sumos;

15.3. pagal 15.2 punktą apskaičiuotos atitinkamų teršalų ribinės vertės yra sudedamos.

16. Nepaisant 15 punkto įvairių kurą deginančių naujų įrenginių reikalavimų, savo reikmėms atskirai arba kartu su kitomis kuro rūšimis naudojant žalios naftos distiliacijos ir perdirbimo atliekas, taikomos nuostatos, galiojančios didžiausią išmetamo teršalo ribinę vertę turinčiam kurui (toliau – pagrindinis kuras), jeigu kurą deginančiame įrenginyje pagrindinio kuro dalis sudaro ne mažiau kaip 50 % visų rūšių kuro šiluminių galių sumos.

Jeigu pagrindinio kuro dalis mažesnė nei 50 %, išmetamo teršalo ribinė vertė nustatoma taip:

16.1. vadovaujantis šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedais, atitinkamai kiekvienai kuro rūšiai ir teršalui atskirai nustatoma ribinė vertė;

16.2. po to paskaičiuojama pagrindinio kuro išmetamo teršalo ribinė vertė (kuro, turinčio didžiausią išmetamo teršalo ribinę vertę, nustatytą pagal šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedus, o tuo atveju, jeigu dvi kuro rūšys turi tą pačią išmetamo teršalo ribinę vertę – kuro su didesne šilumine galia); ši vertė gaunama padauginant iš 2 (dviejų) šių Normų 1, 2, 3, 4 ar 6 prieduose nustatytą pagrindiniam kurui ribinę vertę ir iš šios sandaugos atimant mažiausią išmetamo teršalo ribinę vertę turinčio kuro išmetamo teršalo ribinę vertę;

16.3. nustatomos paskaičiuotos išmetamų teršalų ribinės vertės, kurios gaunamos dauginant pagal 16.2 punktą paskaičiuotą ribinę vertę ir kitas išmetamų teršalų ribines vertes iš kiekvienos kuro rūšies šiluminės galios, sandauga dalijama iš visų kuro rūšių šiluminių galių sumos;

16.4. pagal 16.3 punktą paskaičiuotos ribinės vertės yra sudedamos.

17. Kaip alternatyva 16 punktui, įvairių kurą deginantiems naujiems įrenginiams savo reikmėms atskirai arba kartu su kitomis kuro rūšimis naudojant žalios naftos distiliacijos ir perdirbimo atliekas gali būti taikoma apibendrinta  $1\ 000\ \text{mg/Nm}^3$  sieros dioksido ribinė vertė

nepriklausomai nuo deginamo kuro derinių. Šiame punkte nurodyta ( $1\,000\text{ mg/Nm}^3$ ) sieros dioksido ribinė vertė – tai visų naftos perdirbimo įmonėje esančių kurą deginančių įrenginių apibendrinta vertė (visų naftos perdirbimo gamykloje įrenginių vidurkis).

Šiame punkte nurodytą alternatyvą leidžiama taikyti įrenginiams, nurodytiems šių Normų IV dalies 12 punkte, ir jeigu dėl to nepadidėja išmetamų teršalų kiekiai iš esamų įrenginių.

18. Kaip alternatyva 16 punktui, įvairių kurą deginantiems naujiems įrenginiams, nurodytiems šių Normų IV dalies 13 punkte, savo reikmėms atskirai arba kartu su kitomis kuro rūšimis naudojant žalios naftos distiliacijos ir perdirbimo atliekas gali būti taikoma apibendrinta  $600\text{ mg/Nm}^3$  sieros dioksido ribinė vertė nepriklausomai nuo deginamo kuro derinių. Ši sieros dioksido ribinė vertė ( $600\text{ mg/Nm}^3$ ) – tai visų naftos perdirbimo įmonėje esančių kurą deginančių įrenginių apibendrinta vertė.

19. Projektuojant ir statant naujus kurą deginančius įrenginius, taip pat išduodant leidimus, kai įrenginiuose tuo pat metu deginamas dviejų arba daugiau rūšių kuras, išmetamo anglies monoksido ribinė vertė kontroliuojama pagal tą kuro rūšį, kuriai pagal šių normų 5 priedą nustatyta didesnė ribinė vertė.

20. Projektuojant ir statant naujus kurą deginančius įrenginius, taip pat išduodant leidimus, kai įrenginiuose pakaitomis deginamas dviejų arba daugiau rūšių kuras, išmetamų sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribinės vertės nustatomos kiekvienai kuro rūšiai pagal šių Normų 1, 2, 3, 4, 5 ir 6 priedus.

## **VI. ESAMŲ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS**

21. Esamų kurą deginančių įrenginių veiklos vykdytojas negali vykdyti ūkinės veiklos, neturėdamas Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka išduoto leidimo. Esamų kurą deginančių įrenginių leidimuose turi būti įrašytos sąlygos, atitinkančios šių Normų 7 priede nustatytas išmetamų teršalų ribines vertes.

22. Išduodant leidimus būtina laikytis nustatytų išmetamų sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribinių verčių ir:

22.1. nuo 2004 m. gegužės 1 d. visų esamų įrenginių, deginančių skystąjį kurą, sieros dioksido ribinė vertė negali būti didesnė nei  $1\,700\text{ mg/Nm}^3$ ;

22.2. nuo 2008 m. sausio 1 d. esamiems įrenginiams taikomos šių Normų 1, 2, 3, 4, 5 ir 6 priedų A dalyse nustatytos išmetamų teršalų ribinės vertės ir Normų 17 punkto reikalavimai.

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, Žin., 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712

22.3. iki 2015 m. gruodžio 31 d. sieros dioksido ( $\text{SO}_2$ ) ribinė vertė negali būti didesnė nei  $1700\text{ mg/m}^3$  ir azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ) ribinės vertės netaikomos Vilniaus termofikacinei elektrinei (VE-3), Kauno termofikacinei elektrinei ir AB „ORLEN Lietuva“ šiluminei elektrinei (buvusiai Mažeikių termofikacinei elektrinei), tačiau bendras šių elektrinių ir Lietuvos elektrinės išmestas sieros dioksido kiekis ir azoto oksidų kiekis, susijęs su elektros energijos gamyba (išskyrus šilumos gamybą ir kitus šaltinius), neturi viršyti šių ribų:

- nuo 2005 m. – 28300 tonų  $\text{SO}_2$  per metus; 4600 tonų  $\text{NO}_x$  per metus;
- nuo 2008 m. – 21500 tonų  $\text{SO}_2$  per metus; 5000 tonų  $\text{NO}_x$  per metus;
- nuo 2010 m. 30500 tonų  $\text{SO}_2$  per metus; 10500 tonų  $\text{NO}_x$  per metus;
- nuo 2012 m. 29000 tonų  $\text{SO}_2$  per metus; 10800 tonų  $\text{NO}_x$  per metus.

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, Žin., 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712

23. Esamų kurą deginančių įrenginių veiklos vykdytojai paraiškose leidimams gauti turi pateikti taršos mažinimo priemones bei terminus joms įgyvendinti. RAAD, išduodami leidimus, įvertina, ar tokios priemonės užtikrins šių Normų 21 ir 22 punktuose nustatytų reikalavimų įgyvendinimą.

24. Esamiems kurą deginantiesiems įrenginiams gali būti netaikomos (nuo 2008 m. sausio 1 d.) šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų A dalyse nustatytos išmetamų teršalų ribinės vertės, jeigu veiklos vykdytojas iki 2004-06-30 pateikia RAAD raštišką įsipareigojimą (kopiją Aplinkos ministerijai) apie planuojamą įrenginio eksploatacijos nutraukimo laiką ir nurodo, kad esamas kurą deginantis įrenginys, pradedant nuo 2008 m. sausio 1 d. iki 2015 m. gruodžio 31 d. nebus naudojamas daugiau kaip 20 000 valandų. Tokiu atveju veiklos vykdytojas nuo 2008 m. sausio 1 d. kasmet raštu iki sausio 25 d. turi pateikti RAAD ataskaitą (kopiją – Aplinkos ministerijai) apie esamo kurą deginančio įrenginio naudotų valandų ir likusių iki eksploatacijos nutraukimo valandų skaičių bei planuojamą įrenginio eksploatacijos nutraukimo datą.

25. Esamiems kurą deginantiesiems įrenginiams, kurių šiluminis našumas yra lygus arba didesnis negu 400 MW, ir kurie bus eksploatuojami ne ilgiau kaip toliau šiame punkte nurodytą valandų skaičių per metus (pasikartojantis penkerių metų vidurkis):

– iki 2015 m. gruodžio 31 d. – 2 000 valandų,

– nuo 2016 m. sausio 1 d. – 1 500 valandų,

išmetamo sieros dioksido ribinė vertė gali būti nustatyta  $800 \text{ mg/Nm}^3$ .

Šiuo atveju veiklos vykdytojas kasmet raštu iki sausio 25 d. turi pateikti RAAD ataskaitą (kopiją – Aplinkos ministerijai) apie kurą deginančio įrenginio naudotų ir planuojamų naudoti (pamečiui) valandų skaičių.

Šio punkto nuostata netaikoma naujiems kurą deginantiesiems įrenginiams, kuriems leidimas yra išduotas pagal šių Normų IV dalies 12 ir 13 punktus.

## VII. IŠMETAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

26. Dujų išmetimas iš kurą deginančių įrenginių yra vykdomas ir kontroliuojamas kamine. Kamino aukštis turi būti apskaičiuotas taip, kad pasklidę teršalai nekenktų žmonių sveikatai ir aplinkai. Matavimo arba bandinių paėmimo vieta, suderinus su RAAD, gali būti įrengta ir atskirų katilų dūmtraukiuose. Tuo atveju, kai matavimo vieta įrengta atskirų katilų dūmtraukiuose, iš stacionaraus degimo šaltinio išmetamo teršalo faktinė vertė (koncentracija) apskaičiuojama pagal šio normatyvinio dokumento 27 punktą.

27. Matuojant atskirų katilų dūmtraukiuose, teršalų koncentracija apskaičiuojama iš kiekvieno katilo išmetamų teršalų faktinį koncentracijos dydį  $\text{mg/Nm}^3$  (esant standartiniam deguonies kiekiui) padauginus iš to katilo nominalaus šiluminio našumo ir gautą rezultatą padalinus iš visų katilų bendro nominalaus šiluminio našumo.

28. Projektuojant ir statant naujus kurą deginančius įrenginius, veiklos vykdytojas turi užtikrinti:

28.1. automatinį (nepertraukiamą) sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių išmetamosiose dujose matavimą pagal šių Normų 8 priedo reikalavimus ir duomenų registravimą;

28.2. automatinį (nepertraukiamą) temperatūros, slėgio, deguonies bei vandens garų kiekio išmetamosiose dujose matavimą ir registravimą.

29. Išmetamų į aplinkos orą iš naujų kurą deginančių įrenginių sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių koncentracijos matavimo metodai ir matavimo duomenų vertinimas turi atitikti šių Normų 8 priedo reikalavimus. Esamiems kurą deginantiesiems įrenginiams šiame punkte nurodyti reikalavimai taikomi nuo 2008 m. sausio 1 d.

30. Matuojant automatinio (nepertraukiamu) būdu laikoma, kad šių Normų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų A dalyse bei 5 priede nustatytos išmetamų teršalų ribinės vertės nėra viršijamos, jeigu rezultatų įvertinimas matavimo valandomis per kalendorinius metus rodo, kad:

30.1. jokia kalendorinio mėnesio vidutinė vertė neviršijo išmetamų teršalų ribinių verčių ir šiais atvejais:

30.2. 97 % visų 48 valandų vidutinių sieros dioksido ir kietųjų dalelių verčių neviršija 110 % išmetimo ribinės vertės;

30.3. 95 % visų 48 valandų vidutinių azoto oksidų ir anglies monoksido verčių neviršija 110% išmetimo ribinės vertės.

Nustatant šiame punkte nurodytą reikalavimą, neįskaitomas taršos mažinimo priemonių gedimų, avarijų bei sutrikimų pašalinimo laikas bei šių Normų III skyriaus 8 punkte minėtais atvejais, taip pat ir įrenginių paleidimo bei jų sustabdymo laikas.

31. Naujiems įrenginiams, kuriems leidimas statyti buvo gautas po 2002 m. lapkričio 27 d., ir jeigu tas įrenginys buvo pradėtas eksploatuoti po 2003 m. lapkričio 27 d., laikoma, kad nustatytos išmetamų teršalų ribinės vertės atitinka reikalavimus, jeigu:

31.1. paros vidutinės vertės neviršija atitinkamų dydžių, nurodytų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų B dalyse bei 5 priede, ir

31.2. 95 % visų „įvertintų valandinių vidutinių verčių“ per metus neviršija 200 % atitinkamų dydžių, nurodytų 1, 2, 3, 4 ir 6 priedų B dalyse bei 5 priede. „Įvertintos vidutinės vertės“ yra nustatomos pagal 32 punkto reikalavimus.

Nustatant šiame punkte nurodytą reikalavimą, neįskaitomas avarijų taip pat ir įrenginių paleidimo bei jų sustabdymo laikas.

32. Vertės, sudarančios 95 % pasikliauties intervalo kiekviename atskirame matavime, negali viršyti nurodytų išmetamų teršalų ribinių verčių procentais:

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Sieros dioksidas –   | 20% |
| Azoto oksidai –      | 20% |
| Kietosios dalelės –  | 30% |
| Anglies monoksidas – | 30% |

Įvertintos valandinės ir dienos vidutinės vertės yra nustatomos iš išmatuotų valandinių vidutinių verčių atėmus pirmiau apibrėžtą pasikliauties intervalo vertę.

Bet kurią dieną, kurią gautos trys valandinės vidutinės vertės yra negaliojančios dėl nuolatinių matavimų sistemos veiklos arba jos priežiūros sutrikimo, gautos vertės yra laikomos negaliojančiomis. Jeigu per metus daugiau nei dešimties dienų parodymai yra negaliojantys dėl tokios padėties, RAAD raštiškai pareikalauja, kad veiklos vykdytojas imtųsi tinkamų priemonių, kad būtų pagerintas nepertraukiamų matavimų sistemos patikimumas.

33. Tais atvejais, kai nereikalaujama nuolatinių matavimų arba kitos atitinkamos tvarkos, laikoma, kad šių Normų 1, 2, 3, 4, 5, 6 ir 7 prieduose nustatytos teršalų išmetimo ribinės vertės neviršytos, jeigu atliekant matavimus vadovaujamasi Aplinkos apsaugos departamento 1992 m. spalio 19 d. įsakymu Nr. 97 patvirtintos Stacionarių atmosferos taršos šaltinių valstybinės kontrolės instrukcijos su paskutiniais pakeitimais ir papildymais, o gauti rezultatai neviršija nustatytų išmetamų teršalų ribinių verčių.

34. Šių Normų 1 priedo taikymo atvejais laikoma, kad nusierinimo laipsnis yra pasiektas, jeigu matavimų įvertinimas rodo, jog visos kalendorinio mėnesio vidutinės vertės atitinka reikiamą nusierinimo laipsnį.

Nustatant šiame punkte nurodytą reikalavimą, neįskaitomas avarijų taip pat ir įrenginių paleidimo bei jų sustabdymo laikas.

## **VIII. EUROPOS KOMISIJAI PRIVALOMA TEIKTI INFORMACIJA**

35. Europos Komisijai turi būti teikiama:

35.1. sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių, išmestų iš didelių kurą deginančių įrenginių, kiekio ataskaita (pagal Europos Komisijos nustatytą formatą), kurioje nurodoma:

35.1.1. kiekvieno didelio kurą deginančio įrenginio išmestas bendras metinis sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių kiekis;

35.1.2. bendras kiekvieno didelio kurą deginančio įrenginio energijos sąnaudų kiekis, susijęs su grynąja šilumine verte, nurodant jį kiekvienai iš šių kuro rūšių: biomasei, kitoms kietojo kuro rūšims, skystojo kuro rūšims, gamtinėms dujoms, kitoms dujoms;

35.1.3. bendras kiekvieno didelio kurą deginančio įrenginio, esančio naftos perdirbimo įmonėje, išmestas sieros dioksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių kiekis ir bendras kiekvieno didelio kurą deginančio įrenginio energijos sąnaudų kiekis, susijęs su grynąja šilumine verte, nurodant jį kiekvienai iš šių kuro rūšių: biomasei, kitoms kietojo kuro rūšims, skystojo kuro rūšims, gamtinėms

dujoms, kitoms dujoms;

35.2. 24 ir 25 punktuose nurodyta informacija (pagal Europos Komisijos nustatytą formatą);

35.3. informacija apie Vilniaus termofikacinės elektrinės (VE-3), Kauno termofikacinės elektrinės ir AB „ORLEN Lietuva“ šiluminės elektrinės (buvusios Mažeikių termofikacinės elektrinės) nuo 2007 m. įgyvendintas ir iki 2015 m. gruodžio 31 d. planuojamas įgyvendinti taršos mažinimo priemonės, įskaitant atliktas ir planuojamas investicijas, skirtas šių elektrinių veiklos atitikčiai Normų reikalavimams užtikrinti. Informacijoje turi būti nurodyta: elektrinių nominali šiluminė galia, naudojamo kuro rūšys, taikomos ribinės vertės, kiekvienos elektrinės išmestų sieros dioksido ir azoto oksidų koncentracijos palyginimas su taikomomis ribinėmis vertėmis 2007 m. – 2011 m. laikotarpiu (nurodant kiekvieno mėnesio vidutinę teršalų koncentraciją), iki 2007 m. sausio 1 d. elektrinėse įgyvendintų taršos mažinimo priemonių trumpas aprašymas, 2007 m. – 2011 m. įgyvendintų ir iki 2015 m. gruodžio 31 d. planuojamų įgyvendinti taršos mažinimo priemonių išsamus aprašymas, įskaitant planuojamas investicijas.

36. 35.1 punkte nurodyta ataskaita turi būti teikiama Europos Komisijai kas treji metai praėjus dvylikai mėnesių nuo ataskaitinio laikotarpio pabaigos. Europos Komisijos prašymu, ataskaita gali būti teikiama kasmet.

*Skyriaus pakeitimai:*

Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, *Žin.*, 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712

## IX. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

37. Asmenys, pažeidę šių Normų reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

*Papildyta skyriumi:*

Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, *Žin.*, 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712

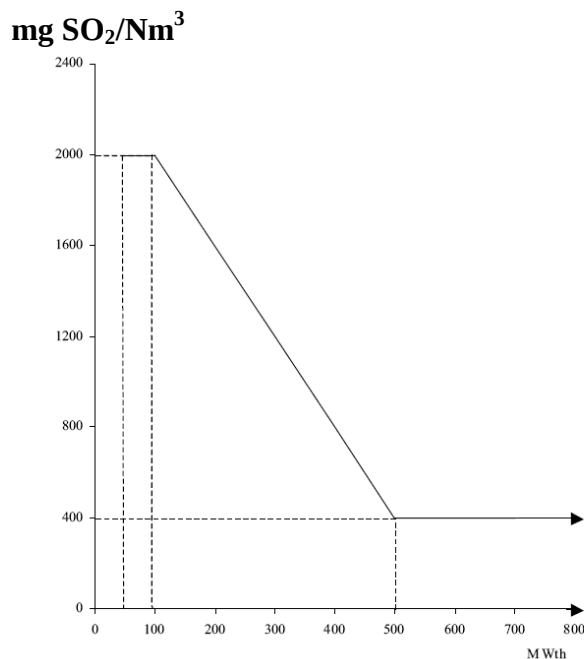
*Priedo pakeitimai:*

Nr. [712](#), 2003-12-24, *Žin.*, 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**1 priedas**

**Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės  
deginant kietąjį kurą**

**A.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 6 %), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 12 punktą, o esamiems nuo 2008 m. sausio 1 d.



*Pastaba.* Jeigu nurodytų ribinių verčių neįmanoma laikytis dėl tam tikrų kuro savybių, tai ne mažesnis kaip 60 % nusierinimo laipsnis turi būti pasiekiamas tuose įrenginiuose, kurių instaliuotas šiluminis našumas yra mažesnis arba lygus 100 MW, 75 % – įrenginiuose, kurių našumas didesnis kaip 100 MW ir mažesnis arba lygus 300 MW bei 90 % – įrenginiuose, kurių našumas didesnis negu 300 MW. Įrenginiams, didesniems negu 500 MW, taikomas ne mažesnis negu 94% nusierinimo laipsnis.

**B.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 6%), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 13 punktą, išskyrus dujų turbinas.

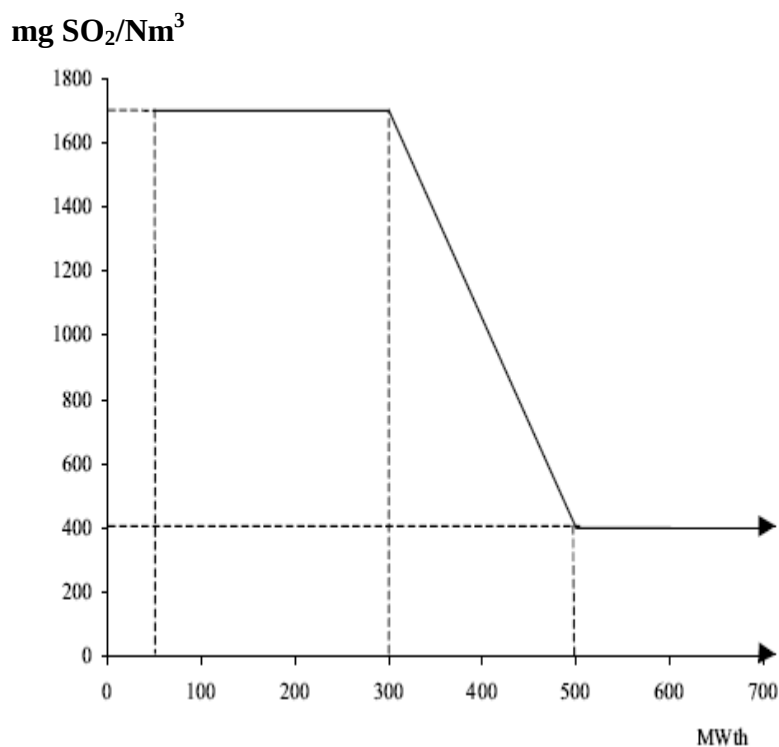
| Kuro rūšis               | 50–100 MWth | 100–300 MWth | > 300 MWth |
|--------------------------|-------------|--------------|------------|
| Biomasė                  | 200         | 200          | 200        |
| Kitos kietojo kuro rūšys | 850         | 200          | 200        |

*Pastaba.* Jeigu nurodytų ribinių verčių neįmanoma laikytis dėl tam tikrų kuro savybių, tai gali būti taikoma 300 mg/Nm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> ribinė vertė arba ne mažesnis kaip 92% nusierinimo laipsnis turi būti pasiekiamas tuose įrenginiuose, kurių instaliuotas šiluminis našumas yra mažesnis arba lygus 300 MW, o kai įrenginių instaliuotas šiluminis našumas yra didesnis negu 300 MW, taikomas ne mažesnis negu 95 % nusierinimo laipsnis su 400 mg/Nm<sup>3</sup> didžiausia leidžiama išmetamų teršalų ribine verte.

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**2 priedas**

**Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės deginant skystąjį kurą**

**A.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 3%), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 12 punktą, o esamiems – nuo 2008 m. sausio 1 d.



**B.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 3%), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 13 punktą, išskyrus dujų turbinas.

|             |                              |            |
|-------------|------------------------------|------------|
| 50–100 MWth | 100–300 MWth                 | > 300 MWth |
| 850         | 400–200 (tiesinis mažėjimas) | 200        |

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**3 priedas**

**Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės deginant dujinį kurą**

**A.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 3 %), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 12 punktą, o esamiems – nuo 2008 m. sausio 1 d.

| Kuro rūšis                                                                             | Ribinės vertės,<br>mg/Nm <sup>3</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Dujinis kuras (bendrai)                                                                | 35                                    |
| Suskystintos dujos                                                                     | 5                                     |
| Mažo kaloringumo dujos, gazifikacijos būdu gautos iš perdirbimo atliekų, kokso krosnių | 800                                   |
| dujos, aukštakrosnių dujos                                                             |                                       |
| Dujos, gazifikacijos būdu gautos iš anglies <sup>1</sup>                               | –                                     |

<sup>1</sup> ES Taryba, remdamasi Komisijos pasiūlymu ir atsižvelgdama į būsimą pažangą, vėliau nustatys tokių dujų ribines vertes.

**B.** Išmetamo SO<sub>2</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis 3%), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 13 punktą.

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Dujinis kuras (bendrai)                  | 35  |
| Suskystintos dujos                       | 5   |
| Mažo kaloringumo dujos iš kokso krosnies | 400 |
| Mažo kaloringumo dujos iš aukštakrosnės  | 200 |

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**4 priedas**

**Išmetamų NO<sub>x</sub> ribinės vertės (matuojant kaip NO<sub>2</sub>)**

A. Išmetamų NO<sub>x</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub> kiekis kietojo kuro rūšims – 6 %, 3%– skystojo ir dujinio kuro rūšims), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 12 punktą, o esamiems – nuo 2008 m. sausio 1 d.

| Kuro rūšis                   | Ribinės vertės, mg/Nm <sup>3</sup> |
|------------------------------|------------------------------------|
| <i>Kietasis</i> <sup>1</sup> |                                    |
| 50 – 500 MWth:               | 600                                |
| > 500 MWth:                  | 500                                |
| Nuo 2016 m. sausio 1 d.      |                                    |
| 50 – 500 MWth:               | 600                                |
| > 500 MWth:                  | 200                                |
| <i>Skystasis:</i>            |                                    |
| 50 – 500 MWth:               | 450                                |
| > 500 MWth:                  | 400                                |
| <i>Dujinis:</i>              |                                    |
| 50 – 500 MWth:               | 300                                |
|                              |                                    |
| > 500 MWth:                  | 200                                |

<sup>1</sup> Iki 2015 m. gruodžio 31 d. įrenginiams, kurių instaliuotas šiluminis našumas didesnis negu 500 MW, kurie nuo 2008 m. nebus eksploatuojami daugiau negu 2 000 valandų per metus (svyruojantis vidurkis per penkerius metus):

– jeigu įrenginiui leidimas išduotas pagal šių Normų III dalies 9 punktą, jam nustatoma išmetamo azoto dioksido ribinė vertė (matuojant NO<sub>2</sub>) yra 600 mg/Nm<sup>3</sup>;

Nuo 2016 m. sausio 1 d. tokiems įrenginiams, kurie eksploatuojami ne daugiau kaip 1 500 valandų per metus (svyruojantis metinis vidurkis per penkerius metus), išmetamų azoto oksidų (matuojant NO<sub>2</sub>) ribinė vertė yra nustatoma 450 mg/Nm<sup>3</sup>.

B. Išmetamų NO<sub>x</sub> ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup>, turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 13 punktą, išskyrus dujų turbinas.

Kietojo kuro rūšys (O<sub>2</sub> kiekis – 6 %)

| Kuro rūšis               | 50–100 MWth | 100–300 MWth | > 300 MWth |
|--------------------------|-------------|--------------|------------|
| Biomasė                  | 400         | 300          | 200        |
| Kitos kietojo kuro rūšys | 400         | 200          | 200        |

Skystojo kuro rūšys (O<sub>2</sub> kiekis – 3 %)

| 50–100 MWth | 100–300 MWth | > 300 MWth |
|-------------|--------------|------------|
| 400         | 200          | 200        |

Dujinio kuro rūšys (O<sub>2</sub> kiekis – 3 %)

|                            | 50–300 MWth | > 300 MWth |
|----------------------------|-------------|------------|
| Gamtinės dujos (1 pastaba) | 150         | 100        |
| Kitos dujos                | 200         | 200        |

Dujų turbinos

Išmetamų  $\text{NO}_x$  ribinės vertės, išreikštos  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  ( $\text{O}_2$  kiekis – 15 %), turi būti taikomos atskiram dujų turbinos įrenginiui pagal šių Normų III dalies 10 punktą (ribinės vertės yra taikomos tik, kai įkrova didesnė nei 70 %):

|                                               |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                               | > 50 MWth                             |
|                                               | (šiluminis našumas pagal ISO sąlygas) |
| Gamtinės dujos (1 pastaba)                    | 50 (2 pastaba)                        |
| Skystojo kuro rūšys (3 pastaba)               | 120                                   |
| Dujinio kuro rūšys (kitos, ne gamtinės dujos) | 120                                   |

Dujų turbinoms, naudojamoms avarijų atvejais, kurios eksploatuojamos mažiau nei 500 valandų per metus, šios ribinės vertės netaikomos. Reikalaujama, kad tokių įrenginių veiklos vykdytojai RAAD-ui kasmet pateiktų įrašus apie jų eksploatavimo laiką.

1 pastaba. Gamtinės dujos – tai natūraliai slūgsantis metanas, kuriame yra ne daugiau kaip 20% (tūrio) inertinių dujų ir kitų sudedamųjų dalių.

2 pastaba.  $75 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  toliau išvardytais atvejais, kai dujų turbinos naudingumo koeficientas yra nustatomas pagal ISO bazinės įkrovos sąlygas:

- dujų turbinos, naudojamos mišrioje šilumos ir energijos sistemose, kai bendras elektros naudingumo koeficientas yra didesnis nei 75%;
- dujų turbinos, naudojamos kombinuoto ciklo įrenginiuose, kai vidutinis bendras elektros naudingumo koeficientas yra didesnis nei 55%;
- dujų turbinos mechaninėms pavaroms.

Vieno ciklo dujų turbinoms, patenkančioms į bet kurią iš pirmiau išvardytų kategorijų, tačiau su didesniu nei 35% naudingumo koeficientu (nustatomu pagal ISO bazinės įkrovos sąlygas), išmetimo ribinė vertė yra  $50 \cdot \eta / 35$ , čia  $\eta$  – tai dujų turbinos naudingumo koeficientas, išreikštas procentais (ir pagal ISO bazinės įkrovos sąlygas).

3 pastaba. Ši išmetamų teršalų ribinė vertė yra taikoma tik lengviesiems ir vidutiniesiems distiliatams.

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**5 priedas**

**Išmetamų CO ribinės vertės**

Taikoma:  
visiems naujiems įrenginiams ir esamiems įrenginiams nuo 2008 m. sausio 1 d.

| Kuro rūšis      | Šiluminis našumas, MW | Ribinės<br>vertės,<br>mg/Nm <sup>3</sup> |     |
|-----------------|-----------------------|------------------------------------------|-----|
| Dujinis kuras   |                       | 50–300                                   | 300 |
|                 | >300–500              | 300                                      |     |
|                 | >500                  | 200                                      |     |
| Skystasis kuras | 50–300                | 400                                      |     |
|                 | >300–500              | 400                                      |     |
|                 | >500                  | 300                                      |     |
| Kietasis kuras  |                       | 50–100                                   | 700 |
|                 | >100–500              | 500                                      |     |
|                 | >500                  | 300                                      |     |

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**6 priedas**

**Išmetamų kietųjų dalelių ribinės vertės**

**A.** Išmetamų kietųjų dalelių ribinės vertės, išreikštos  $\text{mg/Nm}^3$  ( $\text{O}_2$  kiekis kietojo kuro rūšims – 6 %, 3 % – skystojo ir dujinio kuro rūšims), turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 12-ą punktą, o esamiems nuo 2008 m. sausio 1 d.

| Kuro rūšis             | Instaliuotas šiluminis našumas, MW | Ribinės vertės, $\text{mg/Nm}^3$                                           |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kietasis               | <sup>3</sup> 500                   | 50 <sup>2</sup>                                                            |
|                        | < 500                              | 100                                                                        |
| Skystasis <sup>1</sup> | Visi įrenginiai                    | 50                                                                         |
| Dujinis                | Visi įrenginiai                    | 5                                                                          |
|                        |                                    | 10 – aukštakrosnių dujoms                                                  |
|                        |                                    | 50 – dujoms, gautoms iš plieno pramonės, kurios gali būti naudojamos kitur |

<sup>1</sup> Ribinė 100  $\text{mg/Nm}^3$  vertė gali būti taikoma įrenginiams, kurių instaliuotas šiluminis našumas yra mažesnis nei 500 MWth ir kurie degina skystąjį kurą, kuriame pelenų kiekis yra didesnis nei 0,06 %.

<sup>2</sup> Ribinė 100  $\text{mg/Nm}^3$  vertė gali būti taikoma įrenginiams, kuriems leidimas išduotas pagal III dalies 9 punktą, kurių instaliuotas šiluminis našumas yra mažesnis nei 500 MWth ir šilumos kiekis yra mažesnis nei 5800 kJ/kg (bendra šiluminė vertė), drėgmė yra didesnė nei 45%, bendras drėgnio ir pelenų kiekis yra didesnis nei 60% svorio, kalcio oksidas sudaro daugiau nei 10%.

**B.** Išmetamų kietųjų dalelių ribinės vertės, išreikštos  $\text{mg/Nm}^3$ , turi būti taikomos naujiems įrenginiams pagal šių Normų IV dalies 13 punktą, išskyrus dujų turbinas:

Kietojo kuro rūšys ( $\text{O}_2$  kiekis 6 %)

|             |            |
|-------------|------------|
| 50–100 MWth | > 100 MWth |
| 50          | 30         |

Skystojo kuro rūšys ( $\text{O}_2$  kiekis 6 %)

|             |            |
|-------------|------------|
| 50–100 MWth | > 100 MWth |
| 50          | 30         |

Dujinio kuro rūšys ( $\text{O}_2$  kiekis 3 %)

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Dujinis kuras                                                       | 5  |
| Aukštakrosnių dujos                                                 | 10 |
| Dujos, gautos iš plieno pramonės, kurios gali būti naudojamos kitur | 30 |

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**7 priedas**

**Išmetamų iš esamų kurą deginančių įrenginių teršalų ribinės vertės**

| Kuro rūšis         | Šiluminis<br>našumas, MW | SO <sub>2</sub>     | NO <sub>x</sub>   | CO   | Kietosios<br>dalelės |
|--------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|------|----------------------|
| Dujinis kuras      | 50–300                   | nenormuojama        | 350               | 300  | 20                   |
|                    | >300–500                 | nenormuojama        | 350               | 300  | 20                   |
|                    | >500                     | nenormuojama        | 350               | 300  | 20                   |
| Skystasis<br>kuras | 50–300                   | 2 700 <sup>1)</sup> | 450 <sup>2)</sup> | 400  | 100                  |
|                    | >300–500                 | 2 700 <sup>1)</sup> | 450 <sup>2)</sup> | 400  | 100                  |
|                    | >500                     | 2 700 <sup>1)</sup> | 450 <sup>2)</sup> | 300  | 100                  |
| Kietasis kuras     | 50–100                   | 2 000               | 650               | 1000 | 400                  |
|                    | >100–500                 | 2 000               | 650               | 800  | 300                  |
|                    | >500                     | 2 000               | 650               | 500  | 200                  |

<sup>1)</sup> – Neduojofikuotiems įrenginiams išmetamo SO<sub>2</sub> ribinė vertė – 3 400 mg/Nm<sup>3</sup>. Nuo 2004 m. gegužės 1 d. visiems įrenginiams, deginantiems skystą kurą, nepriklausomai nuo instaliuotos nominalios šiluminės galios SO<sub>2</sub> ribinė vertė negali būti didesnė nei 1 700 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>2)</sup> – RAAD leidimo galiojimo laikotarpiui, per kurį turi būti įgyvendinta išmetamo NO<sub>x</sub> ribinė vertė, gali nustatyti didesnę, bet neviršijančią 650 mg/Nm<sup>3</sup>, ribinę vertę.

Išmetamų teršalų iš didelių  
kurą deginančių įrenginių normų  
**8 priedas**

**Iš kurą deginančių įrenginių išmetamų teršalų matavimo metodai ir vertinimo tvarka**

1. Nuo 2004 m. lapkričio 27 d. SO<sub>2</sub>, kietųjų dalelių, NO<sub>x</sub> koncentracijos turi būti nenutrūkstamai matuojamos automatinėmis sistemomis tuose naujuose įrenginiuose, kuriems leidimas statyti buvo gautas iki 2002 m. lapkričio 27 d., jeigu tas įrenginys bus pradėtas eksploatuoti ne vėliau kaip 2003 m. lapkričio 27 d., ir kurių instaliuotas šiluminis našumas yra didesnis nei 300 MW. Tačiau vykdant SO<sub>2</sub> ir kietųjų dalelių monitoringą, galima apsiriboti atliekant ir nenuolatinius matavimus arba taikant kitokį koncentracijos nustatymo būdą, jeigu RAAD patvirtina tokių matavimų tvarką.

Iš naujų įrenginių, kuriems netaikoma šio punkto pirmoji pastraipa, RAAD gali reikalauti nenutrūkstamo SO<sub>2</sub>, kietųjų dalelių ir NO<sub>x</sub> matavimo, jei mano tai esant būtinu.

2. Nuo 2003 m. lapkričio 27 d. SO<sub>2</sub>, kietųjų dalelių, NO<sub>x</sub> koncentracijos turi būti nenutrūkstamai matuojamos automatinėmis sistemomis tuose naujuose įrenginiuose, kurie bus pradėti eksploatuoti po 2003 m. lapkričio 27 d. ir kurių instaliuotas šiluminis našumas yra 100 MW ir didesnis.

Taikant šio punkto pirmos pastraipos išlygą, tokių matavimų gali būti nereikalaujama tokiais atvejais:

- kurą deginantiesiems įrenginiams, kurių visas eksploatacijos laikas yra mažesnis nei 10 000 darbo valandų;
- iš gamtines dujas deginančių katilų arba gamtinėmis dujomis kūrenamų dujų turbinų išmetamiems teršalams, išskyrus NO<sub>x</sub>;
- iš biomasę kūrenamų katilų išmetamam SO<sub>2</sub>, jeigu veiklos vykdytojas gali įrodyti, kad išmetamo SO<sub>2</sub> kiekis jokių būdu negali būti didesnis už nustatytas išmetamų teršalų ribines vertes;
- išmetamam SO<sub>2</sub> iš mazutu kūrenamų dujų turbinų arba katilų, kai sieros kiekis yra žinomas ir patvirtinamas dokumentais.

3. Į nuolatinis matavimus, atliekamus pagal šio priedo reikalavimus, įeina tam tikri proceso valdymo parametrai: deguonies kiekis, temperatūra, slėgis ir vandens garų kiekis. Nebūtina matuoti vandens garų kiekį išmetamosiose dujose, jeigu mėginiams imamos išmetamosios dujos yra išdžiovinamos prieš atliekant išmetamų teršalų analizę.

4. Nuolatinis matavimų sistemos turi būti kontroliuojamos atliekant lygiagrečius matavimus su pamatiniais metodais ne rečiau kaip kasmet.

5. RAAD-ui turi būti pranešama apie esminius naudojamo kuro rūšies arba įrenginio eksploatavimo būdo pakeitimus, kad būtų galima nuspręsti, ar nurodyti monitoringo reikalavimai dar tinkami, ar juos reikia keisti.

6. Veiklos vykdytojai, konsultuodamiesi su RAAD, turi reguliariai tikrinti automatines matavimo sistemas. Išmetamųjų teršalų ir deguonies koncentracijų matavimo prietaisai turi būti kalibruojami pagal Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymo (Žin., 1996, Nr. [74-1768](#)) bei Lietuvoje galiojančių standartų reikalavimus.

7. Veiklos vykdytojai privalo užtikrinti, kad, matuojant išmetamų teršalų koncentracijas išmetamosiose dujose, ėminių paėmimas, analizė ir rezultatų patikimumas atitiktų Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų ir kitų teisės aktų reikalavimus.

---

## PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro  
2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. 486

**IŠMETAMŲ TERŠALŲ IŠ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ NORMOS LAND 43-2001**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu (Žin., 1992, Nr. [5-75](#); 1996, Nr. [57-1335](#), Nr. [65-1540](#); 2000, Nr. [39-1093](#), Nr. [90-2773](#)) bei Aplinkos apsaugos ministerijos nuostatais, patvirtintais 1998 m. rugsėjo 22 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1138 (Žin., 1998, Nr. [84-2353](#)), Aplinkos ministerijos patvirtinti normatyviniai reikalavimai yra privalomi visiems Lietuvos Respublikos juridiniams ir fiziniams asmenims (toliau – veiklos vykdytojams).

**I. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normos (toliau – normos) taikomos įrenginiams, kuriuose deginama kieta, skysta ar dujinė degi medžiaga, ir nustato sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių išmetimo į aplinkos orą iš įrenginių, kurių nominalus šiluminis našumas yra  $0,12 \geq MW < 50$ , ribines vertes, taip pat monitoringo ir kontrolės reikalavimus.

**II. SĄVOKOS IR APIBRĖŽIMAI**

2. Šiose normose vartojamos sąvokos:

teršalų išmetimas – medžiagų išmetimas į aplinkos orą (toliau – oras) iš kurą deginančio įrenginio;

išmetamosios dujos – išmetamos dujos, turinčios kietų, skystų ar dujinių teršalų; jų tūrio srauto debitas išreiškiamas kubiniais metrais per valandą esant normaliosioms sąlygoms, t. y. 273° K temperatūrai ir 101.3 kPa slėgiui, bei atmetus vandens garų kiekį (toliau – „Nm<sup>3</sup>h“);

išmetamo teršalo ribinė vertė – leistinas kokios nors medžiagos, esančios kurą deginančio įrenginio išmetamosiose dujose, kiekis, kuris gali būti išmetamas į orą per nustatytą laiką; ji skaičiuojama medžiagos mase išmetamųjų dujų tūrio vienetu ir išreiškiama mg/Nm<sup>3</sup>, laikant, kad deguonies kiekis išmetamųjų dujų tūryje yra 3%, naudojant skystą ar dujinį kurą, ir 6% naudojant kietą kurą;

nusierinimo laipsnis – santykis tarp sieros kiekio, nepatenkančio į orą iš kurą deginančio įrenginio per nustatytą laiką, su sieros kiekiu, kuris yra kurą deginančio įrenginio kure ir kuris yra sunaudojamas per tą patį laiką;

veiklos vykdytojas – fizinis ar juridinis asmuo, kuris eksploatuoja kurą deginantį įrenginį arba kuris turi teisę priiminėti ūkinius sprendimus ar tokius sprendimus yra įgaliotas priimti;

kuras – kieta, skysta ar dujinė degi medžiaga, naudojama deginti kurą deginančiame įrenginyje, išskyrus pavojaingas atliekas, atliekas ar naudotas alyvas, kurių deginimą reglamentuoja kiti teisės aktai;

biokuras – kaip pateikta Lietuvos Respublikos biokuro įstatyme (Žin., 2000, Nr. [64-1940](#));

kurą deginantis įrenginys – techninis įrenginys arba jų grupė, esantys bendrame objekte, kuriuose kuras oksiduojamas norint panaudoti deginimo proceso metu gaunamą šilumą; jeigu du arba daugiau atskirų įrenginių įrengiami taip, kad, atsižvelgiant į techninius ir ekonominius veiksnius, jų išmetamosios dujos gali būti šalinamos per bendrą kaminą, iš tokių įrenginių susidedantis darinys turi būti laikomas vienu įrenginiu;

įvairų kurą deginantis įrenginys – kurą deginantis įrenginys, kuriame vienu metu arba pakaitomis gali būti deginamas dviejų arba daugiau rūšių kuras;

naujas kurą deginantis įrenginys – kurą deginantis įrenginys, kuriam leidimas statyti išduotas po 1998 07 01;

esamas kurą deginantis įrenginys – kurą deginantis įrenginys, kuriam leidimas statyti išduotas iki 1998 07 01;

kurą deginančio įrenginio šiluminis našumas – kuro oksidacijos metu šilumą generuojančiame įrenginyje ar jų grupėje išsiskyręs šilumos kiekis (MW) esant nominaliam našumui. Jis apskaičiuojamas sumuojant atskirų katilų kūryklose generuojamą šilumos kiekį. Atskiuro įrenginio šiluminis našumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\dot{S}_n = \frac{B_n \times Q_z^n}{3600} \quad (1);$$

čia:  $\dot{S}_n$  – įrenginio šiluminis našumas, MW;

$B_n$  – nominalus kuro sunaudojimas, kg/h arba Nm<sup>3</sup>/h, nurodytas įrenginio registracijos arba derinimo dokumentuose;

$Q_z^n$  – kuro deginimo žemutinė šiluminė vertė, MJ/kg arba MJ/m<sup>3</sup>;

gamtos išteklių naudojimo leidimas (arba taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas) – kaip nustatyta Aplinkos apsaugos įstatymo 19 str. (Žin., 1992, Nr. 5-75; 1996, Nr. 57-1325).

3. Šios normos taikomos naujiems ir esamiems kurą deginantiesiems įrenginiams. Konkrečiam įrenginiui šių normų reikalavimai ir jų įgyvendinimo sąlygos nustatomos išduodant gamtos išteklių naudojimo leidimą.

4. Šios normos netaikomos:

įrenginiams, gamybos proceso metu naudojantiems degimo produktus tiesioginiam daiktų ar medžiagų šildymui, džiovinimui ar kitokiam apdorojimui, pvz., pakartotinio kaitinimo ar terminio apdorojimo krosnims;

antrinio deginimo įrenginiams, t. y. techniniams įrenginiams, skirtiems valyti išmetamąsias dujas deginant, kai jie neeksploatuojami kaip atskiri kurą deginantys įrenginiai;

katalizinio krekingo katalizatorių regeneravimo įrenginiams;

sieros vandenilio perdirbimo į siurą įrenginiams;

chemijos pramonėje naudojamiems reaktoriams;

kokso krosnims;

kauperiams;

techniniams įrenginiams, kurie naudojami kaip automobilių, laivų, lėktuvų varikliai;

dujų turbinoms, kurios naudojamos jūros platformose;

įrenginiams, kuriuose naudojami dyzeliniai, benzininiai ar dujiniai varikliai, ir dujų turbinoms.

### III. KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS

5. Gamtos išteklių naudojimo leidimuose privalo būti įrašytos sąlygos, atitinkančios šiose normose nustatytas išmetamo sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribines vertes (1 ir 2 priedai). 1 priedo reikalavimai taikomi veiklos vykdytojams, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka gavusiems gamtos išteklių naudojimo leidimus.

6. Nuo 2004 m. gegužės 1 d. visiems įrenginiams, deginantiesiems skystą kurą, SO<sub>2</sub> ribinė vertė negali būti didesnė nei 1700 mg/Nm<sup>3</sup>.

*Punkto pakeitimai:*

Nr. 712, 2003-12-24, Žin., 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

### IV. IŠMETAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

7. Dujų išmetimas iš kurą deginančių įrenginių yra kontroliuojamas kamine. Kamino aukštis turi būti apskaičiuotas taip, kad pasklidę teršalai nekenktų žmonių sveikatai ir aplinkai. Išmetamų dujų išmetimo sąlygos turi būti įrašytos į gamtos išteklių naudojimo leidimą.

8. Matavimo arba ėminių paėmimo vieta, suderinus su Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentu, gali būti įrengta ir atskirų katilų dūmtraukiuose. Tuo atveju, kai matavimo vieta įrengta atskirų katilų dūmtraukiuose, stacionaraus degimo šaltinio faktinė išmetamo teršalo vertė (toliau – koncentracija) apskaičiuojama pagal šio normatyvinio dokumento 9 punktą.

9. Atliekant įrenginio atskirų katilų išmetamųjų dujų matavimus, teršalų koncentracija apskaičiuojama sumuojant kiekvieno katilo išmetamų teršalų faktinio koncentracijos dydžio  $\text{mg/Nm}^3$  (esant standartinei deguonies koncentracijai) sandaugas su jo nominaliu šiluminiu našumu ir gautą rezultatą padalijus iš šių katilų bendro nominalaus našumo.

Pavyzdys. Bendras įrenginio, kuriame yra 4 katilai, nominalus šiluminis našumas yra 45 MW. Patikrinimo metu buvo eksploatuojami trys katilai – 5, 10 ir 15 MW šiluminio našumo. Dviejuose katiluose (5 ir 10 MW) buvo deginamos gamtinės dujos, o viename (15 MW) – mazutas.  $\text{NO}(\text{x})$  koncentracijos matavimo duomenys atitinkamai buvo 230, 300 ir  $460 \text{ mg/Nm}^3$ , esant 3% standartinei deguonies koncentracijai.

$$\text{NO}_x = \frac{(230 \times 5) + (300 \times 10) + (460 \times 15)}{30} = 368 \text{ mg/Nm}^3.$$

Kadangi įrenginio nominalus šiluminis našumas yra 45 MW, tokiam stacionariam degimo šaltiniui  $\text{NO}(\text{x})$  didžiausia leidžiama koncentracija yra  $450 \text{ mg/Nm}^3$  (žr. 2 priedą). Šiuo atveju ribinė vertė nėra viršyta.

10. Atskiro teršalo koncentracija ( $\text{mg/Nm}^3$ ) perskaičiuojama esant standartinei deguonies koncentracijai:

$$C_{\text{st.}} = C_{\text{i.š.}} \times \frac{21 - O_{2\text{st}}}{21 - O_{2\text{iš}}} ; \quad (2)$$

čia:  $C_{\text{st.}}$  – atskiro teršalo koncentracija,  $\text{mg/Nm}^3$ , perskaičiuota esant standartinei deguonies koncentracijai;

$C_{\text{i.š.}}$  – atskiro teršalo išmatuota koncentracija,  $\text{mg/Nm}^3$ ;

$O_{2\text{st}}$  – standartinė deguonies koncentracija tūrio procentais;

$O_{2\text{iš}}$  – išmatuota deguonies koncentracija tūrio procentais.

Skaičiavimo pavyzdys:

$$\text{NO}_x = 136 \text{ mg/Nm}^3, \text{ kai } O_2 = 2,1\%,$$

$$\text{NO}_{x\text{st}} = 136 \times \frac{21 - 3}{21 - 2,1} = 129,5 \text{ mg/Nm}^3.$$

Azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ) koncentracija  $\text{mg/Nm}^3$  išmetamosiose dujose, matuojant  $\text{NO}_2$  ir NO masės koncentraciją  $\text{mg/Nm}^3$ , apskaičiuojama pagal formulę:

$$\text{NO}_x = \text{NO}_2 + 1,53 \text{ NO}; \quad (3)$$

čia:  $\text{NO}_x$  koncentracija išmetamosiose dujose, matuojant  $\text{NO}_2$  ir NO tūrio koncentraciją milijoninėmis dalimis ( $\text{ppm}^1$ ), apskaičiuojama pagal formulę:

$$\text{NO}_x = 2,05 (\text{NO}_2 + \text{NO}) \quad (4)$$

11. Išmetamų į aplinkos orą iš kurų deginančių įrenginių sieros dioksido, azoto oksidų, anglies monoksido ir kietųjų dalelių ribinės vertės kontroliuojamos:

11.1. vadovaujantis Aplinkos apsaugos departamento 1992 m. spalio 19 d. įsakymu Nr. 97 patvirtinta Stacionarių atmosferos taršos šaltinių valstybinės kontrolės instrukcija su paskutiniais pakeitimais ir papildymais;

11.2. matuojant automatinio (nuolatinio) būdu, yra laikoma, kad šių normų 2 priede nustatytos teršalų išmetimo ribinės vertės neviršytos, jeigu įrenginio veikimo metu per kalendorinius metus:

11.2.1. nė viena kalendorinio mėnesio vidutinė vertė neviršija teršalų išmetimo ribinės vertės ir šiais atvejais;

11.2.2. 97% visų 48 valandų vidutinių sieros dioksido ir kietųjų dalelių verčių neviršija 110% išmetimo ribinės vertės;

11.2.3. 95% visų 48 valandų vidutinių azoto oksidų ir anglies monoksido verčių neviršija 110% išmetimo ribinės vertės.

12. Nustatant šiame punkte nurodytą atitikimą, neįskaitomas taršos mažinimo priemonių gedimų ar avarijų pašalinimo laikas, taip pat ir įrenginio paleidimo bei jo sustabdymo laikas.

13. Įvairų kurą deginančio įrenginio atveju kiekvieno išmetamo teršalo ribinė vertė kontroliuojama pagal tą kuro rūšį, kuriai nustatytas didesnis normatyvas.

## V. MATAVIMO PRIEMONIŲ REIKALAVIMAI

14. Matavimo priemonės turi būti įrašytos į Lietuvos Respublikos matavimo priemonių registrą ir turėti patikros liudijimą.

15. Gali būti naudojamos matavimo priemonės, veikiančios ir tokiais matavimo principais:

|                   |                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kietosios dalelės | – fotometriniu,<br>– išsklaidytos šviesos;                                                     |
| SO <sub>2</sub>   | – fotometriniu (infraraudonojoje arba ultravioletinėje spektro dalyje),<br>– konduktometriniu; |
| NO <sub>x</sub>   | – fotometriniu (infraraudonojoje arba ultravioletinėje spektro dalyje);                        |
| CO                | – fotometriniu (infraraudonojoje spektro dalyje),<br>– potenciometriniu;                       |
| O <sub>2</sub>    | – paramagnetiniu,<br>– elektrocheminiu.                                                        |

## VI. PRIEŽIŪRA IR ATSAKOMYBĖ

16. Šių normų vykdymą kontroliuoja Aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentai.

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [D1-523](#), 2010-06-16, Žin., 2010, Nr. 79-4123 (2010-07-03), i. k. 110301MISAK00D1-523

17. Veiklos vykdytojai (fiziniai ir juridiniai asmenys), pažeidę šių normų nuostatas, atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

---

## 1 PRIEDAS

| Kuro rūšis                     | Šiluminis našumas (MW) | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub>   | Kietosios dalelės |
|--------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1. Dujinis kuras               | $0,12 \geq MW < 1$     | -               | 350               | -                 |
| 2. Skystas kuras <sup>1)</sup> | $0,12 \geq MW < 1$     | 3 400           | 700               | 250               |
| 3. Kietas kuras                | $0,12 \geq MW < 1$     | 2 000           | 650 <sup>2)</sup> | 800               |

1 priedo reikalavimai taikomi veiklos vykdytojams, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka gavusiems gamtos išteklių naudojimo leidimus.

<sup>1)</sup> Nuo 2004 m. gegužės 1 d. visiems įrenginiams, deginantiems skystą kurą, SO<sub>2</sub> ribinė vertė negali būti didesnė nei 1700 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>2)</sup> Deginant biokurą NO<sub>x</sub> ribinė vertė – 750 mg/Nm<sup>3</sup>.

*Priedo pakeitimai:*

Nr. [712](#), 2003-12-24, Žin., 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

## 2 PRIEDAS

| Kuro rūšis                     | Šiluminis našumas (MW)    | IŠMETAMO TERŠALO RIBINĖ VERTĖ IŠ KURĄ DEGINANČIŲ ĮRENGINIŲ, mg/Nm <sup>3</sup> |                  |                                        |                                        |                              |                              |                   |                  | Standartinė O <sub>2</sub> koncentracija tūrio proc. |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|
|                                |                           | SO <sub>2</sub>                                                                |                  | NO <sub>x</sub>                        |                                        | CO                           |                              | Kietosios dalelės |                  |                                                      |
|                                |                           | esamas įrenginys                                                               | naujas įrenginys | esamas įrenginys                       | naujas įrenginys                       | esamas įrenginys             | naujas įrenginys             | esamas įrenginys  | naujas įrenginys |                                                      |
| 1. Dujinis kuras               | 1≥MW<br>50                | nenormuojama                                                                   | 35 <sup>1)</sup> | 350                                    | 350                                    | 400                          | 400                          | nenormuojama      | 20               | 3%                                                   |
| 2. Skystas kuras <sup>5)</sup> | 1≥MW<br>20<br>20≥MW<br>50 | 2 700 <sup>2)</sup> 2 700 <sup>2)</sup>                                        | 2 700<br>2 700   | 650 650                                | 450 <sup>3)</sup><br>450 <sup>3)</sup> | 500 400                      | 500<br>400                   | 250<br>250        | 200<br>100       | 3% 3%                                                |
| 3. Kietas kuras                | 1≥MW<br>20<br>20≥MW<br>50 | 2 000<br>2 000                                                                 | 2 000<br>2 000   | 650 <sup>6)</sup><br>650 <sup>6)</sup> | 650 <sup>6)</sup><br>650 <sup>6)</sup> | 2 000 <sup>4)</sup><br>1 500 | 1 000 <sup>4)</sup><br>1 000 | 700<br>500        | 400<br>300       | 6% 6%                                                |

<sup>1)</sup> Mažo kaloringumo dujų, gazifikacijos būdu gautų iš perdirbimo atliekų, kokso krosnių dujų, aukštakrosnių dujų SO<sub>2</sub> ribinė vertė – 800 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>2)</sup> Nedujofikuotų stacionarių degimo šaltinių SO<sub>2</sub> ribinė vertė – 3 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>3)</sup> Aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentai nustatytam laikotarpiui, per kurį turi būti įgyvendintos NO<sub>x</sub> emisiją mažinančios priemonės, gali patvirtinti didesnę NO<sub>x</sub> ribinę vertę, bet neviršijančią 650 mg/ Nm<sup>3</sup>. Visais atvejais dūmavamzdinių katilų NO<sub>x</sub> ribinė vertė – 750 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>4)</sup> Deginant biokurą CO ribinė vertė – 4 000 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>5)</sup> Nuo 2004 m. gegužės 1 d. visiems įrenginiams, deginantiems skystą kurą, SO<sub>2</sub> ribinė vertė negali būti didesnė nei 1700 mg/Nm<sup>3</sup>.

<sup>6)</sup> Deginant biokurą NO<sub>x</sub> ribinė vertė – 750 mg/Nm<sup>3</sup>.

#### Priedo pakeitimai:

Nr. [712](#), 2003-12-24, Žin., 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

#### Pakeitimai:

1.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [712](#), 2003-12-24, Žin., 2004, Nr. 37-1210 (2004-03-09), i. k. 103301MISAK00000712

Dėl aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 "Dėl išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų ir išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normų LAND 43-2001 nustatymo" pakeitimo

2.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-157](#), 2008-03-26, Žin., 2008, Nr. 36-1318 (2008-03-29), i. k. 108301MISAK00D1-157

Dėl aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 "Dėl Išmetamų teršalų iš didelių kurą deginančių įrenginių normų ir išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normų LAND 43-2001 nustatymo" pakeitimo

3.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-523](#), 2010-06-16, Žin., 2010, Nr. 79-4123 (2010-07-03), i. k. 110301MISAK00D1-523

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 "Dėl Išmetamų teršalų iš didelių kurų deginančių įrenginių normų ir Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2001 nustatymo" pakeitimo

4.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-712](#), 2011-09-15, Žin., 2011, Nr. 115-5424 (2011-09-22), i. k. 111301MISAK00D1-712

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 "Dėl Išmetamų teršalų iš didelių kurų deginančių įrenginių normų ir Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2001 nustatymo" pakeitimo