

**Suvestinė redakcija nuo 2005-12-18 iki 2006-12-12**

Įsakymas paskelbtas: Žin. 2003, Nr. [31-1290](#); Žin. 2005, Nr. [122-0](#), i. k. 102301MISAK00000699

## **LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO**

### **Į S A K Y M A S**

#### **DĖL ATLIEKŲ DEGINIMO APLINKOSAUGINIŲ REIKALAVIMŲ PATVIRTINIMO**

2002 m. gruodžio 31 d. Nr. 699

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 4 punktu (Žin., 1992, Nr. [5-75](#); 2002, Nr. [2-49](#)) ir Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 20 straipsnio 1 dalimi (Žin., 1998, Nr. [61-1726](#); 2002, Nr. [72-3016](#)),

1. T v i r t i n u Atliekų deginimo aplinkosauginius reikalavimus (pridedama).

2. N u s t a t a u, kad:

2.1. naujoms atliekų deginimo arba bendro deginimo įmonėms (įmonėms, neatitinkančioms esamos deginimo arba bendro deginimo įmonės apibrėžimo) Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai privalomi nuo jų įsigaliojimo. Šioms įmonėms netaikomi Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 19-99 „Pagrindiniai atliekų deginimo reikalavimai“, patvirtinto aplinkos ministro 1999 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. 342 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 19-99 „Pagrindiniai atliekų deginimo reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 94-2725), reikalavimai;

2.2. esamoms atliekų deginimo arba bendro deginimo įmonėms Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai taikomi nuo 2005 m. gruodžio 28 d., išskyrus šių reikalavimų 6.5 ir 17 punktus bei 2 priedo 2.3 punktą, kurie taikomi nuo Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų įsigaliojimo;

2.3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos normatyvinis dokumentas LAND 19-99 „Pagrindiniai atliekų deginimo reikalavimai“, patvirtintas aplinkos ministro 1999 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. 342 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 19-99 „Pagrindiniai atliekų deginimo reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. [94-2725](#)), taikomas tiek, kiek neprieštarauja šio įsakymo 2.2 punkte nurodytų Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų punktų nuostatoms, ir netenka galios nuo 2005 m. gruodžio 28 d.

3. P a v e d u Valstybinei aplinkos apsaugos inspekcijai ir regionų aplinkos apsaugos departamentams kontroliuoti Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų vykdymą.

4. Aplinkos ministerijos informacijos kompiuterinėje sistemoje vadovautis reikšminiais žodžiais: „atliekos“, „atmosfera“, „vanduo“.

APLINKOS MINISTRAS

ARŪNAS KUNDROTAS

## PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro  
2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699

**ATLIEKŲ DEGINIMO APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI****I. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai (toliau – Reikalavimai) nustatyti siekiant išvengti ar kiek įmanoma sumažinti neigiamą poveikį aplinkai, ypač teršalų emisiją į aplinkos orą, dirvožemį, paviršinius ir gruntinius vandenius iš atliekas deginančių įrenginių, ir su tuo susijusią riziką žmonių sveikatai.

2. Reikalavimai parengti atsižvelgiant į Europos Sąjungos Parlamento ir Tarybos direktyvos Nr. 2000/76/EB dėl atliekų deginimo nuostatas.

3. Šis dokumentas nustato eksploatacines sąlygas, išmetamųjų teršalų ribines vertes ir techninius reikalavimus, kurie privalomi visoms Lietuvos Respublikos teritorijoje esančioms įmonėms, eksploatuojančioms ar planuojančioms eksploatuoti atliekų deginimo įrenginius ar bendro deginimo įrenginius.

4. Reikalavimai netaikomi:

4.1. įrenginiams, kuriuose apdorojamos tik šios atliekos:

4.1.1. augalinės kilmės žemės ūkio ir miškininkystės atliekos;

4.1.2. augalinės kilmės maisto pramonės atliekos, jei gauta šiluma yra panaudojama;

4.1.3. pluoštinės augalinės kilmės atliekos, susidariusios gaminant celiuliozę ir iš celiuliozės gaminant popierių, jei tokios atliekos bendrai deginamos gamybos vietoje, o gauta šiluma yra panaudojama;

4.1.4. medienos atliekos, išskyrus tas, kurios apdorotos medienos konservantais arba padengtos gruntu ar dažais ir dėl to gali būti užterštos halogenintais organiniais junginiais arba sunkiaisiais metalais ir kurios daugeliu atveju patenka į statybos ir griovimo atliekų srautą;

4.1.5. kamščiamedžio žievės atliekos;

4.1.6. radioaktyviosios atliekos;

4.1.7. kritusių gyvūnų kūnai, kurių tvarkymą reglamentuoja Lietuvos Respublikos gyvūninės kilmės atliekų tvarkymo įstatymas ir kiti teisės aktai;

4.1.8. atliekos, susidarančios atviroje jūroje esančiuose naftos ir dujų telkinių žvalgybos ir eksploatacijos įrenginiuose, kuriuose šios atliekos ir deginamos;

4.2. eksperimentiniams įrenginiams, naudojamiems tyrimų, kūrimo ir bandymų tikslams, siekiant patobulinti deginimo procesą, ir kuriuose per metus sudeginama mažiau kaip 50 tonų atliekų.

5. Šiuose Reikalavimuose nustatyti specialieji pavojingų atliekų deginimo reikalavimai netaikomi šioms pavojingoms atliekoms:

5.1. degioms skystoms atliekoms, įskaitant alyvų atliekas, jeigu jos atitinka visus šiuos kriterijus:

5.1.1. polichlorintų aromatinių angliavandenilių, pvz., polichlorintų bifenilų (PCB) arba pentachlorinto fenolo (PCP) kiekis neviršija 50 ppm;

5.1.2. šios atliekos netampa pavojingomis dėl to, kad jose yra Atliekų tvarkymo taisyklėse nurodytų atliekų pavojingumą sąlygojančių sudedamųjų dalių arba jų kiekiai ar koncentracijos yra tokios mažos, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai;

5.1.3. šiluminė vertė siekia ne mažiau kaip 30 MJ/kg;

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [D1-601](#), 2005-12-12, *Žin.*, 2005, Nr. 147-5366 (2005-12-17), i. k. 105301MISAK00D1-601

5.2. degioms skystoms atliekoms, kurias tiesiogiai deginant susidaro degimo dujos, kuriuose nėra jokių kitų išmetamų teršalų ir kurių koncentracijos nėra didesnės už tas, kurios susidaro deginant gazolį, kaip tai nustato Kuro ir degalų aplinkosauginiai rodikliai (*Žin.*, 2001, Nr. [77-2713](#)).

6. Šiuose Reikalavimuose:

6.1. **atliekų ir pavojingų atliekų** apibrėžimai atitinka Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme (Žin., 1998, Nr. [61-1726](#); 2002, Nr. [72-3016](#)) vartojamas sąvokas;

6.1<sup>1</sup>. alyvų atliekos – bet kokios tepimo ar pramoninės alyvos, kurios tapo netinkamos naudoti pagal pirminę paskirtį, taip pat netinkamos naudoti vidaus degimo variklių ir pavarų dėžių alyvos, mineralinės tepimo alyvos, turbininės ir hidraulinės alyvos;

*Papildyta punktu:*

Nr. [D1-601](#), 2005-12-12, Žin., 2005, Nr. 147-5366 (2005-12-17), i. k. 105301MISAK00D1-601

6.2. **bendro deginimo įrenginys (bendro deginimo įmonė)** – tai bet kuris stacionarus arba mobilus įrenginys, kurio pagrindinis tikslas yra energijos arba materialių produktų gamyba ir kuris naudoja atliekas kaip įprastinį arba kaip papildomą kurą arba kuriame atliekos yra termiškai apdorojamos tam, kad būtų pašalintos. Jei bendras atliekų deginimas vykdomas taip, kad pagrindinis įmonės tikslas yra ne energijos ar materialių produktų gamyba, o terminis atliekų apdorojimas, įrenginys laikomas deginimo įrenginiu ir jam taikomas 6.3 punkto apibrėžimas.

Šis apibrėžimas apima visą įrenginį ir teritoriją, įskaitant visas bendro deginimo linijas, atliekų priėmimo, laikymo, pirminio apdorojimo įrenginius, atliekų, kuro ir oro padavimo sistemas, katilus, išmetamųjų dujų valymo įrenginius, vietoje esančius degimo liekanų ir nuotekų apdorojimo ar saugojimo įrenginius, kaminus, deginimo operacijų tikrinimo sistemas ir prietaisus, registruojančius deginimo sąlygas ir atliekančius jų monitoringą;

6.3. **deginimo įrenginys (deginimo įmonė)** – tai bet koks stacionarus arba mobilus techninis vienetas su visa įranga, skirtas termiškai apdoroti atliekas panaudojant ar nepanaudojant pagamintą šilumą. Terminis apdorojimas apima deginimą oksiduojant atliekas ir kitus terminius procesus, tokius kaip pirolizė, pavertimas dujomis ar plazminiai procesai, jei tokio apdorojimo metu susidariusios medžiagos po to yra sudeginamos.

Šis apibrėžimas apima visą įrenginį ir teritoriją, įskaitant visas deginimo linijas, atliekų priėmimo, laikymo, pirminio apdorojimo įrenginius, atliekų, kuro ir oro padavimo sistemas, katilus, išmetamųjų dujų valymo įrenginius, vietoje esančius degimo liekanų ir nuotekų apdorojimo ar saugojimo įrenginius, kaminus, deginimo operacijų tikrinimo sistemas ir prietaisus, registruojančius deginimo sąlygas ir atliekančius jų monitoringą;

6.4. **dioksinai ir furanai** – tai visi 1 priede išvardyti polichlorinti dibenzo-p-dioksinai ir dibenzofuranai;

6.5. **emisija (išmetimas)** – tai tiesioginis ar netiesioginis medžiagų, vibracijos, šilumos ar triukšmo iš taškinių arba išsklaidytų taršos šaltinių, esančių įrenginyje, patekimas į orą, vandenį ar dirvožemį;

6.6. **esamas deginimo arba bendro deginimo įrenginys** – tai deginimo arba bendro deginimo įrenginys, kuris:

6.6.1. veikia ir kurio operatorius teisės aktų nustatyta tvarka iki šių Reikalavimų įsigaliojimo yra gavęs gamtos išteklių naudojimo leidimą;

6.6.2. pradės veikti ne vėliau kaip 2003 m. gruodžio 28 d. ir kurio operatorius teisės aktų nustatyta tvarka iki šių Reikalavimų įsigaliojimo yra gavęs gamtos išteklių naudojimo leidimą ir yra įregistruotas kaip atliekas deginanti arba bendrai deginanti įmonė;

6.6.3. pradės veikti ne vėliau kaip 2004 m. gruodžio 28 d. ir kurio operatorius teisės aktų nustatyta tvarka iki šių Reikalavimų įsigaliojimo yra pateikęs pilną paraišką gamtos išteklių naudojimo leidimui gauti.

Veikiantis stacionarus arba mobilus įrenginys, kurio pagrindinis tikslas yra energijos arba materialių produktų gamyba ir kurio operatorius turi nustatyta tvarka išduotą gamtos išteklių naudojimo leidimą bei planuoja pradėti bendrai deginti atliekas iki 2004 m. gruodžio 28 d., laikomas esamu bendro deginimo įrenginiu;

6.7. **išmetamųjų teršalų ribinės vertės** – tai masė, išreikšta tam tikrais specifiniais parametrais, teršalų koncentracijomis ir/arba lygiais, kurių negalima viršyti per vieną ar daugiau laiko tarpų;

6.8. **leidimas** – tai gamtos išteklių naudojimo leidimas arba taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas, kurį nustatyta tvarka išduoda Aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentai ir kuriuo leidžiama eksploatuoti deginimo ar bendro deginimo įrenginį su sąlygomis, užtikrinančiomis šių Reikalavimų laikymąsi. Leidimas gali būti išduodamas vienam ar keliems įrenginiams ar įrenginių dalims, esantiems toje pačioje teritorijoje ir valdomiems to paties veiklos vykdytojo;

6.9. **liekanos** – tai bet kokios skystos arba kietos medžiagos (įskaitant nuosėdas, šlaką, lakiuosius pelenus, katilų dulkes, dujų valymo reakcijų kietuosius produktus, nuotekų valymo dumblą, išnaudotus katalizatorius ir panaudotą aktyviąją anglį), kurioms taikomas atliekų apibrėžimas, susidariusios deginimo arba bendro deginimo proceso metu, valant išmetamąsias dujas ar nuotekas, arba kitų deginimo arba bendro deginimo įrenginyje vykstančių procesų metu;

6.10. **nominalus galingumas** – tai konstruktoriaus nurodyta ir operatoriaus patvirtinta visų deginimo įrenginio krosnių galingumų suma, nustatoma visų pirma atsižvelgiant į atliekų kaloringumą, kuris išreiškiamas per valandą sudegintų atliekų kiekiu;

6.11. **sumaišytos komunalinės atliekos** – buityje susidaranti atliekos bei komercinės, pramoninės, institucijų atliekos, kurios savo pobūdžiu ir sudėtimi yra panašios į buitines atliekas, tačiau išskyrus atliekų sąrašą (Žin., 1999, Nr. [63-2065](#)) kodu 20 01 pažymėtas atliekas, kurios surenkamos atskirai susidarymo vietoje, ir kodu 20 02 pažymėtas atliekas;

6.12. **veiklos vykdytojas (operatorius)** – bet kuris fizinis ar juridinis asmuo, naudojantis arba valdantis įrenginį ir pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus turintis ūkinius įgaliojimus spręsti įrenginio techninius klausimus.

## II. PARAIŠKA IR LEIDIMAS

7. Deginimo ar bendro deginimo įrenginio operatorius negali vykdyti atliekų deginimo veiklos, neturėdamas teisės aktų nustatyta tvarka išduoto leidimo.

8. Paraiškoje leidimui užsiimti atliekų deginimo ar bendro deginimo veikla, be kitų teisės aktų nustatytų reikalavimų ir nepažeidžiant Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių (Žin., 2002, Nr. [81-3498](#), Nr. [85-3684](#)) reikalavimų, turi būti aprašytos priemonės, kuriomis užtikrinama, kad:

8.1. įrenginys suprojektuotas, įrengtas ir bus eksploatuojamas atsižvelgiant į šių Reikalavimų laikymąsi deginant atitinkamų kategorijų atliekas;

8.2. deginimo ar bendro deginimo procese gauta šiluma bus panaudota, kiek tai praktiškai įmanoma, pavyzdžiui, gaminant šilumą ir energiją (kombinuotas ciklas), panaudojant garą technologiniuose procesuose ar tiekiant šilumą šilumos tinklams;

8.3. bus kiek įmanoma sumažintas liekanų kiekis ir kenksmingumas, o susidariusios liekanos, jei įmanoma, perdirbtos;

8.4. liekanos, kurių neįmanoma išvengti, sumažinti arba perdirbti, bus šalinamos laikantis teisės aktuose nustatytų reikalavimų.

9. Leidimas gali būti išduotas tik tuo atveju, kai paraiškoje nurodyta, kad į aplinkos orą išmetamų teršalų matavimo būdai atitinka šių Reikalavimų 3 priedo reikalavimus, o į vandenį išleidžiamų teršalų – 3 priedo 1 ir 2 dalies reikalavimus.

10. Išduotame leidime, be kitų teisės aktų nustatytų reikalavimų, taikytinų išduodant leidimus deginimo ir bendro deginimo įrenginiams, taip pat turi būti nurodyta:

10.1. leidžiamų deginti atliekų sąrašas, parengtas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktą atliekų sąrašą, ir bendras leidžiamas deginti atliekų kiekis;

10.2. deginimo arba bendro deginimo įrenginio atliekų deginimo galingumas;

10.3. mėginių ėmimo ir matavimo tvarka, užtikrinanti, kad bus laikomasi reikalavimų periodiškai matuoti oro ir vandens teršalus.

11. Išduotame leidime pavojingas atliekas deginantiesiems deginimo ir bendro deginimo įrenginiams papildomai prie 10 punkte nustatytų reikalavimų turi būti nurodyta:

11.1. skirtingų pavojingų atliekų, kurios gali būti deginamos, kiekiai;

11.2. didžiausi ir mažiausi leidžiami deginti pavojingų atliekų srautai, išreikšti masės vienetais, jų didžiausia ir mažiausia šiluminė vertė ir didžiausias leidžiamas šių atliekų užterštumas pavojingais komponentais, pavyzdžiui, PCB, PCP, chloru, fluoru, siera, sunkiaisiais metalais.

12. Jei deginimo ar bendro deginimo įrenginio, deginančio nepavojingas atliekas, operatorius planuoja keisti veiklą ir pradėti deginti arba bendrai deginti pavojingas atliekas, toks veiklos pakeitimas traktuojamas kaip esminis ūkinės veiklos pakeitimas pagal Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių apibrėžimą. Šiuo atveju deginimo ar bendro deginimo įrenginio leidimas turi būti atnaujinamas.

### III. ATLIEKŲ PRISTATYMAS IR PRIĖMIMAS

13. Deginimo arba bendro deginimo įrenginio operatorius privalo imtis visų būtinų atsargos priemonių, susijusių su atliekų pristatymu bei priėmimu, kad kiek įmanoma išvengtų arba apribotų neigiamą poveikį aplinkai, visų pirma oro, dirvožemio, paviršinio bei požeminio vandens taršą, taip pat triukšmą, kvapus ir tiesioginį pavojų žmonių sveikatai.

14. Atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 1999, Nr. [63-2065](#)) nustatyta tvarka deginimo ar bendro deginimo įrenginio atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente turi būti apibrėžtos ir vykdomos bent jau šios procedūros:

14.1. prieš priimdamas atliekas operatorius privalo nustatyti jų svorį. Jeigu tai techniškai įmanoma, svoris turi būti nustatomas atskirai kiekvienos rūšies atliekoms pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktą atliekų sąrašą;

14.2. prieš priimdamas pavojingas atliekas, operatorius privalo apie jas surinkti visą įmanomą informaciją, taip pat patvirtinančią, kad priimamos pavojingos atliekos atitinka operatoriui išduoto leidimo reikalavimus, nustatytus šių Reikalavimų 11 punkte. Surenkama informacija turi apimti:

14.2.1. duomenis apie procesą, kurio metu susidaro pavojingos atliekos, pagal dokumentus, numatytus šių Reikalavimų 14.3.1. punkte;

14.2.2. duomenis apie fizines ir, jeigu būtina, chemines atliekų savybes bei kitą informaciją, kuri reikalinga įvertinant, ar tiekiamos atliekos tinkamos numatytam deginimo procesui;

14.2.3. duomenis apie atliekų pavojingąsias savybes, medžiagas, su kuriomis jos negali būti maišomos, ir atsargumo priemonės, kurių būtina imtis tvarkant atliekas;

14.3. prieš priimdamas pavojingas atliekas, operatorius privalo atlikti šias priėmimo procedūras:

14.3.1. patikrinti pavojingų atliekų lydraštį, kaip nustatyta Atliekų tvarkymo taisyklėse, arba tarptautinio atliekų vežimo atveju – pranešimo ir vežimo kontrolės formas, kaip nustatyta 1993 m. vasario 1 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente 259/93/EEB dėl atliekų vežimo Europos Bendrijos viduje, į Bendriją ir iš jos priežiūros ir kontrolės;

*Punkto pakeitimai:*

Nr. [D1-601](#), 2005-12-12, Žin., 2005, Nr. 147-5366 (2005-12-17), i. k. 105301MISAK00D1-601

14.3.2. paimti tipinius mėginius (nebent tai būtų nepriimtina, pavyzdžiui, infekuotų medicininių atliekų atveju) prieš iškraunant atliekas, jeigu tai įmanoma, siekiant patikrinti informacijos, numatytos šių Reikalavimų 14.2 punkte, teisingumą ir sudaryti sąlygas aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę vykdančioms pareigūnams identifikuoti deginamų atliekų pobūdį. Minėti tipiniai mėginiai turi būti saugomi ne trumpiau kaip 30 dienų po atitinkamų atliekų sudeginimo.

15. Visi ar kai kurie 14 punkto reikalavimai gali būti netaikomi įrenginiams, kuriuos eksploatuoja pramonės įmonės ir kuriuose deginamos ar bendrai deginamos tik tose pačiose įmonėse susidarantios atliekos. Sprendimą dėl 14 punkto reikalavimų netaikymo priima atitinkamo regiono aplinkos apsaugos departamentas, derindamas įmonės atliekų naudojimo ar šalinimo techninį reglamentą ir išduodamas leidimą, kuriame turi būti nustatytos sąlygos, užtikrinančios kitų šiame dokumente nustatytų reikalavimų įgyvendinimą.

#### IV. EKSPLOATACIJOS SĄLYGOS

16. Deginimo įrenginys privalo būti eksploatuojamas taip, kad būtų pasiektas toks deginimo lygis, kad bendras organinės anglies kiekis pelenuose ir šlake būtų mažesnis kaip 3 % medžiagos sausosios dalies. Prireikus taikomi atitinkami išankstinio atliekų apdorojimo būdai.

17. Deginimo įrenginys turi būti projektuojamas, statomas, įrengiamas ir eksploatuojamas taip, kad proceso metu, netgi esant pačioms nepalankiausioms sąlygoms, po paskutiniojo oro įpurškimo išsiskyrusių dujų temperatūra prie degimo kameros vidinės sienelės arba kitame tipiniame matavimo taške, suderintame su regiono aplinkos apsaugos departamentu, kontroliuojamai ir tolygiai mažiausiai dviem sekundėms būtų padidinta iki 850 °C. Deginant pavojingas atliekas, kuriose yra daugiau kaip 1 % halogenintų organinių medžiagų, išreikštų chloru, mažiausiai dviem sekundėms temperatūra turi būti padidinta iki 1100 °C.

18. Kiekvienoje deginimo įrenginio krosnyje turi būti įtaisytas bent vienas papildomas degiklis. Šis degiklis turi automatiškai įsijungti, kai po paskutinio oro įpurškimo degimo dujų temperatūra nukrinta žemiau 850 °C, arba atitinkamu 17 punkte numatytu atveju – žemiau 1100 oC. Šis degiklis turi būti naudojamas pradedant arba užbaigiant deginimo operacijas, kad būtų garantuota, jog visada šių operacijų metu ir tol, kol nesudegusių atliekų yra deginimo kameroje, bus palaikoma 850 °C, o atitinkamais atvejais – 1100 °C temperatūra.

19. Pradedant arba užbaigiant deginimo operacijas arba deginimo dujų temperatūrai nukritus žemiau 850 °C, o atitinkamais atvejais – žemiau 1100 °C, papildomam degikliui negali būti naudojamas kuras, kuriam degant gali būti išmetama teršalų daugiau negu deginant gazolį, suskystintas dujas arba gamtines dujas.

20. Bendro deginimo įrenginys turi būti projektuojamas, statomas, įrengiamas ir eksploatuojamas taip, kad bendro deginimo metu, netgi esant pačioms nepalankiausioms sąlygoms, išsiskyrusių dujų temperatūra kontroliuojamai ir tolygiai mažiausiai dviem sekundėms būtų padidinta iki 850 °C. Bendrai deginant pavojingas atliekas, kuriose yra daugiau kaip 1 % halogenintų organinių medžiagų, išreikštų chloru, temperatūra turi būti padidinta iki 1100 °C.

21. Deginimo ir bendro deginimo įrenginyje turi būti eksploatuojamos automatinės sistemos, užtikrinančios, kad atliekų padavimas į degimo kamerą nebus vykdomas tokiais atvejais:

21.1. deginimo pradžioje, kol temperatūra nesiekia 850 °C ar atitinkamai 1100 °C, arba temperatūros, kuri nustatoma remiantis šių Reikalavimų 22-24 punktų nuostatomis;

21.2. kai nepalaikoma 850 °C ar atitinkamai 1100 °C temperatūra, arba temperatūra, kuri nustatoma remiantis šių Reikalavimų 22-24 punktų nuostatomis;

21.3. kai pagal šiuos Reikalavimus privalomi nuolatiniai matavimai rodo, kad dėl valymo įrenginių sutrikimų arba dėl įrangos gedimų viršijama bet kuri išmetamųjų teršalų ribinė vertė.

22. Regionų aplinkos apsaugos departamentai leidimuose deginimo įrenginiams, kuriuose deginamos tam tikros atliekos ar naudojami tam tikri terminiai procesai, gali nustatyti kitokias eksploatacines sąlygas, negu numatyta 16-19 ir 21.1-21.2 punktuose, tačiau tik tuo atveju, jeigu įrodoma, kad bus laikomasi šiame dokumente nustatytų kitų reikalavimų ir dėl eksploatacinių sąlygų pakeitimo nesusidarys daugiau liekanų arba jose esantys organiniai teršalai neviršys 16 punkte nustatyto kiekio.

23. Regionų aplinkos apsaugos departamentai leidimuose bendro deginimo įrenginiams, kuriuose deginamos tam tikros atliekos ar naudojami tam tikri terminiai procesai, gali nustatyti kitokias eksploatacines sąlygas, negu numatyta 20 ir 21.1–21.2 punktuose, tačiau tik tuo atveju, jeigu įrodoma, kad bus laikomasi kitų šiame dokumente nustatytų reikalavimų ir dėl eksploatacinių sąlygų pakeitimo nebus viršijamos bendrosios organinės anglies ir CO išmetamųjų teršalų ribinės vertės, kaip nustatyta 5 priede.

24. Celiuliozės ir popieriaus gamybos įrenginiams, kuriuose bendrai deginamos savo gamybos atliekos jų susidarymo vietoje esančiuose katiluose, kitokios eksploatacinės sąlygos, negu numatyta 20 ir 21.1–21.2 punktuose, gali būti nustatytos tuo atveju, kai įrodoma, kad nebus viršijamos bendrosios organinės anglies išmetamųjų teršalų ribinės vertės, kaip nustatyta 5 priede.

25. Deginimo ir bendro deginimo įrenginiai turi būti projektuojami, statomi, įrengiami ir eksploatuojami taip, kad išmetamiesiems teršalams patekus į aplinkos orą labai nepadidėtų oro tarša. Išmetamosios dujos turi būti išleidžiamos per kaminus, kurių aukštis apskaičiuojamas atsižvelgiant į žmonių sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimus, ir atitikti nustatytus aplinkos oro kokybės standartus.

26. Deginimo ir bendro deginimo metu pagaminta šiluma turi būti panaudojama, jeigu tai įmanoma.

27. Infekuotos medicininės atliekos turi būti dedamos tiesiai į krosnį, prieš tai jų nemaišant su kitų kategorijų atliekomis ir tiesiogiai jų netvarkant.

## **V. Į APLINKOS ORĄ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS**

28. Deginimo įrenginys turi būti projektuojamas, statomas, įrengiamas ir eksploatuojamas taip, kad nebūtų viršijamos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, nurodytos šių Reikalavimų 5 priede.

29. Bendro deginimo įrenginys turi būti projektuojamas, statomas, įrengiamas ir eksploatuojamas taip, kad nebūtų viršijamos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, nurodytos šių Reikalavimų 2 priede arba nustatomos vadovaujantis šio priedo nuostatomis. Jei bendro deginimo įmonėje daugiau kaip 40 % šilumos išsiskiria deginant pavojingas atliekas, taikomos 5 priede nurodytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės.

30. Atlikti išmetamųjų teršalų kontroliniai matavimai, siekiant nustatyti, ar neviršijamos šių teršalų ribinės vertės, turi atitikti Reikalavimų IX dalyje nurodytas standartines sąlygas.

31. Deginant neapdorotas ir nerūšiuotas komunalines atliekas bendro deginimo įrenginiuose, išmetamųjų teršalų ribinės vertės nustatomos remiantis šių Reikalavimų 5 priedo nuostatomis, o 2 priedas netaikomas.

## **VI. IŠMETAMŲ DUJŲ VALYMO NUOTEKŲ TVARKYMAS**

32. Deginimo ir bendro deginimo įrenginiuose išmetamųjų dujų valymo metu susidaranti nuotekos gali būti išleidžiamos į paviršinius vandens telkinius tik nustatyta tvarka gavus leidimą. Jeigu deginimo ir bendro deginimo įrenginys išleidžia dujų valymo metu susidaranti nuotekas į kitoms asmenims priklausančias nuotekų tvarkymo sistemas, šių sistemų savininkai privalo nurodyti tokius įrenginius paraiškoje leidimui gauti ir su atitinkamo regiono aplinkos apsaugos departamentu suderinti nuotekų priėmimo sąlygas. Deginimo ir bendro deginimo įrenginiuose išmetamųjų dujų valymo metu susidaranti nuotekas išleisti į gruntą arba požeminius vandenius draudžiama.

33. Išmetamųjų dujų valymo nuotekose turi būti kontroliuojami (nustatomi reikalavimai leidimuose ir/ar nuotekų priėmimo sutartyse, vykdoma laboratorinė kontrolė) teršalai, kuriems 4 priede nustatytos ribinės vertės.

34. Išvalytų išmetamųjų dujų valymo nuotekų išleidimui į vandens telkinius gali būti išduotas leidimas, jeigu įvykdomos šios sąlygos:

34.1. laikomasi kitais teisės aktais nustatytų išmetamųjų teršalų ribinių verčių, kurios taikomos nuotekoms, išleidžiamoms į vandens telkinius;

34.2. užtikrinama, kad vandens telkinyje nebus viršytos aplinkos kokybės normos;

34.3. teršiančių medžiagų koncentracijos neviršija 4 priede nurodytų ribinių verčių.

35. Išmetamųjų teršalų ribinėms vertėms nustatyti mėginiai turi būti imami toje vietoje, kur išmetamųjų dujų valymo nuotekos išleidžiamos iš deginimo ar bendro deginimo įrenginio.

36. Jeigu išmetamųjų dujų valymo nuotekos yra valomos deginimo ar bendro deginimo įrenginyje kartu su kitomis susidarantiomis nuotekomis, operatorius privalo vykdyti Reikalavimų IX dalyje numatytus matavimus ir jiems atlikti reikalingus mėginius imti šiose vietose:

36.1. išmetamųjų dujų valymo nuotekų sraute, prieš jam susimaišant su kitomis nuotekomis;

36.2. kituose nuotekų srautuose, prieš jiems susimaišant su išmetamųjų dujų valymo nuotekų srautu;

36.3. išvalytų nuotekų išleidimo iš deginimo arba bendro deginimo įrenginių vietoje.

Be to, siekiant patikrinti, ar neviršijamos leidime nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, operatorius turi atlikti atitinkamus masės balanso skaičiavimus ir nustatyti išmetamųjų teršalų, priskirtinų išmetamųjų dujų valymo nuotekoms, kiekius iš įrenginių išleidžiamose nuotekose. Jokiomis aplinkybėmis negalima skiesti nuotekų, siekiant, kad jų kokybė atitiktų 4 priede nustatytus reikalavimus.

37. Kai išmetamųjų dujų valymo nuotekos yra valomos ne deginimo ar bendro deginimo įrenginyje, o už jo ribų esančiuose valymo įrenginiuose, skirtuose specialiai išmetamųjų dujų valymo nuotekoms valyti, 4 priede nurodytų išmetamųjų teršalų ribinės vertės turi būti nustatomos nuotekų išleidimo iš nuotekų valymo įrenginių vietoje. Jei ne deginimo ar bendro deginimo įrenginio teritorijoje esantys nuotekų valymo įrenginiai valo ne tik išmetamųjų dujų valymo nuotekas, jiems taikomos Reikalavimų 36 punkto nuostatos.

38. Leidime nuotekoms išleisti į vandens telkinį turi būti nustatyta:

38.1. išmetamųjų teršalų ribinės vertės pagal Reikalavimų 33 ir 34 punktų nuostatas;

38.2. nuotekų valymo technologijos kontroliniai parametrai, bent jau pH, temperatūra ir srautas (nuotekų kiekis).

39. Deginimo ir bendro deginimo įrenginių teritorija, įskaitant atliekų laikymui skirtus plotus, projektuojama taip, kad nebūtų nei eksploatacinio, nei avarinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens teršimo bet kokiais teršalais, kaip tai reglamentuoja galiojantys Lietuvos Respublikos teisės aktai. Dėl to, be kitų priemonių, turi būti įrengtos talpyklos, skirtos surinkti neleistinai užterštas paviršines nuotekas iš deginimo ar bendro deginimo įrenginių teritorijos arba vandeniui, užterštam po išsiliejimų, gaisrų gesinimo ir pan. Talpyklos turi būti pakankamo dydžio, kad surinktas užterštas vanduo galėtų būti saugomas, kol bus iširtas, o esant būtinybei – išvalytas, prieš jį išleidžiant.

## VII. LIEKANOS

40. Deginimo arba bendro deginimo įrenginyje vykstančių degimo procesų liekanų kiekis ir kenksmingumas turi būti sumažintas, o liekanos perdirbamos, jei tai praktiškai įmanoma, tiesiogiai įrenginyje ar už jo ribų, laikantis teisės aktų nustatytų reikalavimų.

41. Sausosios dulkių pavidalo liekanos, pavyzdžiui, katilų dulkės ir degimo dujų valymo sausosios liekanos turi būti vežamos ir laikinai sandėliuojamos taip, kad nepatektų į aplinką (pavyzdžiui, sandariuose konteineriuose).

42. Prieš nusprendžiant, kur deginimo ar bendro deginimo įrenginiuose susidarančios liekanos bus vežamos pašalinti arba perdirbti, turi būti atliekami atitinkami bandymai skirtingų deginimo liekanų fizinėms bei cheminėms savybėms bei teršimo galimybėms nustatyti. Turi būti iširta bendra tirpioji liekanų frakcija ir sunkiųjų metalų tirpioji frakcija.

## VIII. KONTROLĖ IR MONITORINGAS

43. Deginimo ar bendro deginimo įrenginyje turi būti sumontuoti automatiniai matavimo prietaisai ir taikomi matavimo būdai, kad būtų galima užtikrinti atitinkamų deginimo ar bendro deginimo procesams priskirtinų parametru, sąlygų ir koncentracijų, išreikštų masės vienetais, kontrolę ir aplinkos monitoringo vykdymą.

44. Periodiniai į orą bei vandenį išmetamųjų teršalų matavimai turi būti atliekami pagal 3 priedo 1 ir 2 punktuose nustatytus reikalavimus.

45. Reikalavimai aplinkos monitoringo vykdymui nustatomi leidime arba jo prieduose. Regionų aplinkos apsaugos departamentai ne rečiau kaip kartą per metus privalo atlikti išmetamųjų teršalų į aplinką kontrolinius matavimus, atitinkančius Reikalavimų IX skyriuje nurodytas standartines sąlygas, siekiant nustatyti, ar neviršijamos teršalų ribinės vertės.

46. Veiklos vykdytojas (operatorius) privalo nuolat tikrinti į orą bei vandenį išmetamųjų teršalų automatinių monitoringo prietaisų darbą ir techninę būklę ir ne rečiau kaip kartą per trejus



metus prietaisai turi būti kalibruojami (tam įgaliojimus turinčių institucijų), lygiagrečiai atliekant matavimus, taikant pamatinius metodus.

47. Mėginių ėmimo ar matavimo vietas nustato regionų aplinkos apsaugos departamentai.

## IX. MATAVIMŲ REIKALAVIMAI

48. Laikantis 3 priedo reikalavimų, deginimo ar bendro atliekų deginimo įrenginyje turi būti atliekami:

48.1. nuolatos šių oro teršalų matavimai:  $\text{NO}_x$  (jei yra nustatytos jų ribinės vertės), CO, dulkių (bendras kiekis), bendroji organinė anglis (toliau – BOA), HCl, HF,  $\text{SO}_2$ ;

48.2. nuolatos šie proceso darbinių parametrų matavimai: temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos arba kitame tipiniame matavimo taške, suderintame su regiono aplinkos apsaugos departamentu, deguonies koncentracija ir vandens garų kiekis išmetamosiose dujose bei išmetamųjų dujų slėgis ir temperatūra;

48.3. ne mažiau kaip du sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų matavimai per metus. Per pirmuosius 12 deginimo ar bendro deginimo įrenginio eksploatavimo mėnesių šie matavimai turi būti atliekami ne rečiau kaip kartą per 3 mėnesius.

49. Nuolatos HF matavimų nebūtina vykdyti tuo atveju, jei įrenginyje naudojama HCl valymo sistema, užtikrinanti, kad nebus viršytos nustatytos išmetamo HCl ribinės vertės. Šiuo atveju išmetamas HF matuojamas periodiškai, kaip nustatyta Reikalavimų 48.3 punkte.

50. Nuolatos matuoti vandens garų kiekį išmetamosiose dujose nebūtina tuo atveju, kai išmetamųjų dujų mėginys yra išdžiovinamas prieš atliekant jame esančių teršalų tyrimus.

51. Tuo atveju, kai operatorius įrodo, kad išmetamų HCl, HF ir  $\text{SO}_2$  kiekis jokių būdų negali būti didesnis už nustatytas šių teršalų ribines vertes, leidime nuolatinis šių teršalų matavimas gali būti pakeistas į matavimą 48.3 punkte nustatytu periodiškumu.

52. Matavimų, atliekamų norint patikrinti, ar neviršijamos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, rezultatai perskaičiuojami taikant šias standartines sąlygas:

52.1. deginimo įmonių išmetamųjų dujų: temperatūra – 273 K, slėgis – 101,3 kPa, deguonies kiekis išmetamųjų dujų tūryje – 11 %, sausos dujos;

52.2. išmetamųjų dujų, susidarančių deginant alyvų atliekas: temperatūra – 273 K, slėgis – 101,3 kPa, deguonies kiekis išmetamųjų dujų tūryje – 3 %, sausos dujos.

53. Išmetamųjų teršalų koncentracijos, esant standartiniam deguonies kiekiui, apskaičiuojamos pagal šią formulę:

$$E_S = \frac{21-O_S}{21-O_M} \times E_M$$

$E_S$  – apskaičiuota išmetamųjų teršalų koncentracija, esant standartiniam deguonies kiekiui;

$E_M$  – išmatuota išmetamųjų teršalų koncentracija;

$O_S$  – standartinis deguonies kiekis;

$O_M$  – išmatuotas deguonies kiekis.

54. Bendro deginimo atveju matavimų rezultatai perskaičiuojami taikant 2 priede nurodytas standartines deguonies koncentracijas.

55. Kai deginimo ar bendro deginimo įrenginiuose, apdorojančiuose pavojingas atliekas, išmetamųjų teršalų kiekis yra sumažinamas valant išmetamas dujas, perskaičiavimas pagal standartinį deguonies kiekį atliekamas tik tada, jei deguonies kiekis, išmatuotas per tą patį laiką, kai buvo matuojamas teršalo kiekis, viršija atitinkamą standartinį deguonies kiekį.

56. Laikoma, kad į aplinkos orą išmetamųjų teršalų ribinių verčių yra laikomasi tada, kai:

56.1. nė viena vidutinė dienos vertė neviršija nė vienos 5 priedo pirmoje dalyje arba 2 priede nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, o 97 % dienos vidutinių verčių per metus neviršija 5 priedo penktos dalies pirmame punkte nustatytų verčių;

56.2. nė viena pusės valandos vidutinė vertė neviršija nė vienos 5 priedo antros dalies lentelės A stulpelyje nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės arba 97 % pusės valandos vidutinių verčių per metus neviršija nė vienos 5 priedo antros dalies lentelės B stulpelyje nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės;

56.3. sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų mėginių ėmimo laikotarpiu nė viena vidutinė vertė neviršija nė vienos 5 priedo trečioje ir ketvirtoje dalyse arba 2 priede nustatytų išmetamųjų teršalų ribinių verčių;

56.4. laikomasi 5 priedo penktos dalies antrame punkte arba 2 priede nustatytų reikalavimų.

57. Vidutinės pusės valandos vertės ir 10 minučių vidurkiai nustatomi pagal veiksminguoju eksploatacijos laiku (išskyrus paleidimo ir išjungimo laiką, jei atliekos nedeginamos) išmatuotas vertes prieš tai iš jų atėmus 3 priedo 3 punkte nurodytą patikimumo intervalo vertę. Dienos vidutinės vertės nustatomos iš šių perskaičiuotų vidutinių verčių.

58. Nustatant patikimą vidutinę dienos vertę matavimo sistemos sutrikimų ar taisymo atveju, negali būti atmetos daugiau kaip penkios bet kurios dienos vidutinės pusės valandos vertės. Dėl minėtos priežasties per metus negali būti atmeta daugiau kaip dešimt vidutinių dienos verčių.

59. Periodinių HF, HCl ir SO<sub>2</sub> matavimų ir šių teršalų mėginių ėmimo laikotarpio vidutinės vertės nustatomos laikantis 44 ir 46 punktų bei 3 priedo reikalavimų.

60. Nuotekų išleidimo vietoje turi būti atliekami:

60.1. šių Reikalavimų 38.2 punkte nurodytų parametrų nuolatiniai matavimai;

60.2. suspenduotų kietųjų dalelių bendro kiekio matavimai, kasdien imant momentinius mėginius arba srautui proporcingus 24 valandų tipinius mėginius;

60.3. ne rečiau kaip kartą per mėnesį 4 priede nurodytų sunkiųjų metalų matavimai 24 valandų tipiniame srautui proporcingame mėginyje;

60.4. ne rečiau kaip kartą per šešis mėnesius dioksinų ir furanų matavimai. Per pirmuosius 12 įrenginių eksploatacijos mėnesių šie matavimai turi būti atliekami ne rečiau kaip kartą per 3 mėnesius.

61. Teršalų išvalytose nuotekose monitoringas, įskaitant matavimų dažnumą, turi būti vykdomas teisės aktų nustatyta tvarka ir apibrėžtas leidime.

62. Laikoma, kad į vandenį išleidžiamų teršalų ribinių verčių yra laikomasi tada, kai:

62.1. 95 % ir 100 % visų suspenduotų kietųjų dalelių išmatuotų verčių neviršija atitinkamų 4 priede nustatytų išmetamųjų teršalų ribinių verčių;

62.2. sunkiųjų metalų nustatytos vertės viršija 4 priede nurodytas atitinkamų išmetamųjų teršalų ribines vertes ne daugiau kaip vieną kartą per metus. Tuo atveju, jeigu įrenginyje atliekama 20 ar daugiau sunkiųjų metalų matavimų per metus, 4 priede nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės negali būti viršytos daugiau kaip 5 % mėginių;

62.3. abiejų metinių dioksinų ir furanų matavimų rezultatai neviršija 4 priede nustatytų išmetamųjų teršalų ribinių verčių.

63. Jei atlikti matavimai rodo, kad viršytos šiuose Reikalavimuose nustatytos į aplinkos orą arba į vandenį išmetamųjų teršalų ribinės vertės, operatorius privalo nedelsdamas informuoti atitinkamo regiono aplinkos apsaugos departamentą.

## X. NEATITIKTINĖS EKSPLOATACIJOS SĄLYGOS

64. Regiono aplinkos apsaugos departamentas leidime nustato bet kokio techniškai neišvengiamų matavimo prietaisų ar valymo įrengimų sustabdymų, sutrikimų arba gedimų didžiausią leistiną laikotarpį, kurio metu į aplinkos orą ir į išvalytas nuotekas patenkančių kontroliuojamų medžiagų koncentracijos gali viršyti nustatytas išmetamųjų teršalų ribines vertes.

65. Bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju operatorius privalo kiek įmanoma skubiau pristabdyti ar nutraukti įrenginio darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.

66. Nepažeidžiant šių Reikalavimų 21.3 punkto nuostatų, deginimo ar bendro deginimo įrenginyje ar atskiroje deginimo linijoje jokiais atvejais atliekos negali būti deginamos ilgiau kaip 4 valandas iš eilės, jei viršijamos išmetamųjų teršalų ribinės vertės. Tokiomis sąlygomis įrenginys ar

deginimo linija, turinti atskirą išmetamųjų dujų valymo sistemą, gali dirbti ne daugiau kaip 60 valandų per metus.

67. Atliekų deginimo įrenginio į aplinkos orą išmetamas bendras dulkių kiekis, išreikštas pusės valandos vidutine verte, jokiais atvejais negali viršyti  $150 \text{ mg/Nm}^3$ . Taip pat negali būti viršijamos į aplinkos orą išmetamų CO ir BOA ribinės vertės.

---

Atliekų deginimo  
 aplinkosauginių reikalavimų  
 1 priedas

**DIBENZO-P-DIOKSIŅŲ IR DIBENZOFURANŲ EKVIVALENTIŠKUMO  
 KOEFICIENTAI**

Nustatant bendrą dioksinų ir furanų koncentraciją (BK), toliau nurodytų dibenzo-p-dioksinų ir dibenzofuranų koncentracijos, išreikštos masės vienetais, prieš susumuojant dauginamos iš šių ekvivalentiškumo koeficientų:

2, 3, 7, 8	- Tetrachlorodibenzodioksinas (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	- Pentachlorodibenzodioksinas (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8	- Heksachlorodibenzodioksinas (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	- Heksachlorodibenzodioksinas (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	- Heksachlorodibenzodioksinas (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	- Heptachlorodibenzodioksinas (HpCDD)	0,01
	- Oktachlorodibenzodioksinas (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8	- Tetrachlorodibenzofuranas (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	- Pentachlorodibenzofuranas (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8	- Pentachlorodibenzofuranas (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8	- Heksachlorodibenzofuranas (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	- Heksachlorodibenzofuranas (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	- Heksachlorodibenzofuranas (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	- Heksachlorodibenzofuranas (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	- Heptachlorodibenzofuranas (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	- Heptachlorodibenzofuranas (HpCDF)	0,01
	- Oktachlorodibenzofuranas (OCDF)	0,001

Atliekų deginimo  
aplinkosauginių reikalavimų  
2 priedas

## I APLINKOS ORĄ IŠMETAMŲ TERŠALŲ, SUSIDARANČIŲ DEGINANT ATLIEKAS BENDRO DEGINIMO ĮRENGINIUOSE, RIBINIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

### 1. Ribinių verčių apskaičiavimas

Kiekvieno teršalo ir anglies monoksido ribinė vertė išmetamosiose dujose, išsiskiriančiose deginant atliekas, apskaičiuojama pagal žemiau pateiktą formulę, kuri taikoma, kai šio priedo lentelėse nenurodyta konkreti bendroji išmetamųjų teršalų ribinė vertė C.

$$C = \frac{V_{ATLIEKOS} \times C_{ATLIEKOS} + V_{PROC} \times C_{PROC}}{V_{ATLIEKOS} + V_{PROC}}$$

<b>C</b>	- bendroji išmetamųjų teršalų ribinė vertė ir deguonies kiekis, nurodyti šio priedo lentelėse tam tikriems pramonės sektoriams ir tam tikriems teršalams. Jei tokių ribinių verčių šiame priede nėra, tai kituose šių Reikalavimų prieduose pateiktos išmetamųjų teršalų ribinės vertės naudojamos kaip bendrosios CO ar atitinkamų išmetamųjų teršalų ribinės vertės.
<b>V<sub>ATLIEKOS</sub></b>	- deginant atliekas susidariusių dujų tūris, nustatomas tik deginant mažiausiai kaloringas atliekas, nurodytas leidime ir perskaičiuotas taikant šiuose Reikalavimuose nurodytas standartines sąlygas. Jei šiluma, išsiskyrusi deginant pavojingas atliekas, sudaro mažiau kaip 10 visos įrenginyje išsiskyrusios šilumos, V <sub>ATLIEKOS</sub> turi būti apskaičiuojamas pagal tokį (teorišką) atliekų kiekį, kurį sudeginus išsiskirtų 10 viso fiksuoto išskiriamos šilumos kiekio.
<b>C<sub>ATLIEKOS</sub></b>	- 5 priede deginimo įrenginiams nustatytos atitinkamų išmetamųjų teršalų ir anglies monoksido ribinės vertės.
<b>V<sub>PROC</sub></b>	- išmetamųjų dujų tūris, išsiskyręs įrenginyje vykstančio deginimo proceso metu, įskaitant leidžiamą naudoti ir dažniausiai įrenginyje naudojamų kuro rūšių (išskyrus atliekas) deginimą, kuris nustatomas pagal standartinius deguonies kiekius, pagal kuriuos, vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, perskaičiuojamos išmetamųjų teršalų vertės. Jei galiojančiuose teisės aktuose atitinkamų reikalavimų nėra, skaičiavimams turi būti naudojamas realiai egzistuojantis deguonies kiekis išmetamosiose dujose, nepraretinant jo papildomu oru, kuris technologiniam procesui nebūtinus. Kitos standartinės sąlygos yra nurodytos šiuose Reikalavimuose.
<b>C<sub>PROC</sub></b>	- išmetamųjų teršalų ribinės vertės, nurodytos šio priedo lentelėse ir skirtos tam tikriems pramonės sektoriams. Jei tokios vertės šiame priede nenurodytos, turi būti naudojamos teisės aktais nustatytos išmetamųjų teršalų ir anglies monoksido ribinės vertės, taikomos įrenginiams, deginantiesiems įprastas kuro rūšis (išskyrus atliekas), išmetamose dujose esančių atitinkamų teršalų ir anglies monoksido ribinės vertės. Jei teisės aktai tokių ribinių verčių nenustato, naudojamos leidimuose nustatytos išmetamųjų teršalų ir anglies monoksido ribinės vertės. Jei šios vertės nenustatytos leidimuose, naudojamos realiai egzistuojančios masės koncentracijos.

### 2. Specialieji reikalavimai cemento gamybos krosnims, bendrai deginančioms atliekas

2.1. Norint patikrinti, kaip laikomasi išmetamųjų teršalų ribinių verčių cemento gamybos krosnyse, bendrai deginančiose atliekas, atliktų matavimų rezultatai turi būti perskaičiuojami taikant šias standartines sąlygas: temperatūra – 273 K, slėgis – 101,3 kPa, deguonies kiekis – 10, sausos dujos.

2.2. Cemento gamybos krosnims, bendrai deginančioms atliekas, taikomos šios vidutinės dienos išmetamųjų teršalų ribinės vertės:

Teršalas	C
Bendras dulkių kiekis	30 mg/Nm <sup>3</sup>
HCl	10 mg/Nm <sup>3</sup>
HF	1 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> esamiems įrenginiams	800 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> naujiems įrenginiams	500 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	50 mg/Nm <sup>3</sup>
BOA	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Cd + Tl	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Hg	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Sb + As + PB + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Dioksinai ir furanai	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>

2.3. Cemento gamybos krosnims, kuriose taikoma šlapio tipo cemento gamybos technologija arba kuriose deginama mažiau kaip 3 tonos atliekų per valandą, iki 2008 m. sausio 1 d. gali būti nustatyta 1200 mg/Nm<sup>3</sup> bendroji išmetamo NO<sub>x</sub> ribinė vertė.

2.4. Cemento gamybos krosnims, kuriose deginama mažiau kaip 3 tonos atliekų per valandą, iki 2008 m. sausio 1 d. gali būti nustatyta didesnė bendra išmetamųjų dulkių vertė, negu nustatyta šio priedo 2.2 punkte, tačiau ji negali būti didesnė kaip 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

2.5. Gali būti taikomos kitos SO<sub>2</sub> ir BOA ribinės vertės, jeigu įrodoma, kad šie teršalai susidaro ne dėl atliekų deginimo.

### 3. Specialieji reikalavimai kurą deginantiems įrenginiams

3.1. Įrenginiams, deginantiems kietąjį kurą, taikomos šios išmetamųjų teršalų ribinės vertės (CPROC išreikšta mg/Nm<sup>3</sup>; standartinis O<sub>2</sub> kiekis – 6 %):

Teršalai	< 50 MWth	Nuo 50 iki 100 MWth	Nuo 100 iki 300 MWth	> 300 MWth
SO <sub>2</sub> Įprastinis atvejis		850	Nuo 850 iki 200 (tiesiogiai proporcingas mažėjimas didėjant galingumui nuo 100 iki 300 MWth)	200
vietinis kuras		arba nusierinimo laipsnis ≥ 90 %	arba nusierinimo laipsnis ≥ 92 %	arba nusierinimo laipsnis ≥ 95 %
NO <sub>x</sub>		400	300	200
Dulkės	50	50	30	30

3.2. Šio priedo 3.1 punkte nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės netaikomos tuo atveju, jei teisės aktais yra ar ateityje bus nustatytos griežtesnės išmetamųjų teršalų ribinės vertės dideliems kurą deginantiems įrenginiams.

3.3. Iki 2007 m. sausio 1 d. šio priedo 3.1 punkte nustatytos NO<sub>x</sub> ribinės vertės netaikomos įrenginiams, bendrai deginantiems tik pavojingas atliekas.

3.4. Iki 2008 m. sausio 1 d. gali būti taikomos išimtyse esamiems bendro deginimo įrenginiams, kurių galingumas – nuo 100 iki 300 MWth, kurie naudoja verdančio sluoksnio technologiją ir degina įvairių rūšių kietąjį kurą, nustatant mažiau griežtas išmetamųjų teršalų ribines

vertes ( $C_{PROC}$ ), nei numatyta šio priedo 3.1 punkte,  $NO_x$  – iki 350 mg/Nm<sup>3</sup>, o  $SO_2$  – nuo 850 iki 400 mg/Nm<sup>3</sup> (tiesiogiai proporcingas mažėjimas didėjant galingumui nuo 100 iki 300 MWth).

3.5. Įrenginiams, deginantiems biomasę (produktai, susidedantys iš bet kurios žemės ūkio arba miškininkystės sektoriaus augalinės kilmės medžiagos), taikomos šios išmetamųjų teršalų ribinės vertės ( $C_{PROC}$  išreikšta mg/Nm<sup>3</sup>; standartinis  $O_2$  kiekis – 6 %):

Teršalai	< 50 MWth	Nuo 50 iki 100 MWth	Nuo 100 iki 300 MWth	> 300 MWth
$SO_2$	*	200	200	200
$NO_x$	*	350	300	300
Dulkės	50	50	30	30

3.6. Iki 2008 m. sausio 1 d. gali būti taikomos išimties esamiems bendro deginimo įrenginiams, kurių galingumas – nuo 100 iki 300 MWth, kurie naudoja verdančio sluoksnio technologiją ir degina biomasę, nustatant mažiau griežtas išmetamųjų teršalų ribines vertes ( $C_{PROC}$ ), nei numatyta šio priedo 3.5 punkte,  $NO_x$  – iki 350 mg/Nm<sup>3</sup>.

3.7. Įrenginiams, deginantiems skystąjį kurą, taikomos šios išmetamųjų teršalų ribinės vertės ( $C_{PROC}$  išreikšta mg/Nm<sup>3</sup>; standartinis  $O_2$  kiekis – 3 %):

Teršalai	< 50 MWth	Nuo 50 iki 100 MWth	Nuo 100 iki 300 MWth	> 300 MWth
$SO_2$	*	850	Nuo 850 iki 200 (tiesiogiai proporcingas mažėjimas didėjant galingumui nuo 100 iki 300 MWth)	200
$NO_x$	*	400	300	200
Dulkės	50	50	30	30

3.8. Visiems šio priedo trečioje dalyje paminėtiems įrenginiams taikomos šios išmetamųjų teršalų ribinės vertės:

3.8.1. Išmetamųjų teršalų ribinės vertės, išreikštos mg/Nm<sup>3</sup>; standartinis  $O_2$  kiekis – 6 %; 0,5–8 valandų laikotarpiu paimtų mėginių vidutinės vertės:

Teršalas	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

3.8.2. Išmetamųjų teršalų ribinės vertės, išreikštos ng/Nm<sup>3</sup>; standartinis  $O_2$  kiekis – 6 %; 6–8 valandų laikotarpiu paimtų mėginių vidutinės vertės:

Teršalas	C
Dioksinai ir furanai	0,1

#### 4. Specialieji reikalavimai įrenginiams, bendrai deginantiems atliekas ir nenurodytiems šio priedo 2 ir 3 dalyse

4.1. Įrenginiams taikomos šios išmetamųjų teršalų ribinės vertės:

4.1.1. Išmetamųjų teršalų ribinės vertės, išreikštos ng/Nm<sup>3</sup>; 6-8 valandų laikotarpiu paimtų mėginių vidutinės vertės:

Teršalas	C
Dioksinai ir furanai	0,1

\* Kaip nustatyta Išmetamųjų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normose (Žin., 2001, Nr. 88-3100).

4.1.2. Išmetamųjų teršalų ribinės vertės, išreikštos  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ; 0,5-8 valandų laikotarpiu paimtų mėginių vidutinės vertės:

<b>Teršalas</b>	<b>C</b>
Cd +Tl	0,05
Hg	0,05

---



Atliekų deginimo  
aplinkosauginių reikalavimų  
3 priedas

### MATAVIMO BŪDAI

1. Matavimai, atliekami norint nustatyti oro ir vandens teršalų koncentracijas, turi būti tipiniai.

2. Visų teršalų, įskaitant dioksinus ir furanus, mėginių ėmimo ir analizės metodai, taip pat ir pamatiniai matavimo metodai, taikomi kalibruojant automatines matavimo sistemas, atliekami pagal CEN standartus. Jei atitinkamų CEN standartų nėra, turi būti taikomi ISO, kiti tarptautiniai ar Lietuvos standartai.

3. Nustatant išmetamųjų teršalų dienos ribinės vertės lygį, vieno matavimo rezultatas 95% patikimumo intervale neturi viršyti šių išmetamųjų teršalų ribinių verčių procentų:

Anglies monoksidas	10 %
Sieros dioksidas	20 %
Azoto dioksidas	20 %
Bendras dulkių kiekis	30 %
Bendras organinės anglies kiekis	30 %
Vandenilio chloridas	40 %
Vandenilio fluoridas	40 %

Atliekų deginimo  
aplinkosauginių reikalavimų  
4 priedas

**IŠMETAMŲJŲ DUJŲ VALYMO NUOTEKOSE ESANČIŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS**

Teršiančioji medžiaga	Nefiltruotų mėginių teršalų koncentracijų, išreikštų masės vienetais, ribinės vertės	
	95 % 30 mg/l	100 % 45 mg/l
1. Bendras suspenduotų kietųjų dalelių kiekis		
2. Gyvsidabris ir jo junginiai, išreikšti gyvsidabriu (Hg)	0,03 mg/l	
3. Kadmio ir jo junginiai, išreikšti kadmiu (Cd)	0,05 mg/l	
4. Talis ir jo junginiai, išreikšti taliu (Tl)	0,05 mg/l	
5. Arsenas ir jo junginiai, išreikšti arsenu (As)	0,15 mg/l	
6. Švinas ir jo junginiai, išreikšti švinu (Pb)	0,2 mg/l	
7. Chromas ir jo junginiai, išreikšti chromu (Cr)	0,5 mg/l	
8. Varis ir jo junginiai, išreikšti variu (Cu)	0,5 mg/l	
9. Nikelis ir jo junginiai, išreikšti nikelio (Ni)	0,5 mg/l	
10. Cinkas ir jo junginiai, išreikšti cinku (Zn)	1,5 mg/l	
11. Dioksinai ir furanai, apibrėžti kaip atskirų dioksinų ir furanų suma, įvertinta remiantis 1 priedu	0,3 ng/l	

Iki 2008 m. sausio 1 d. esantiems atliekų deginimo įrenginiams gali būti taikomos išimtys, nustatant, kad suspenduotų kietųjų dalelių 80 % išmatuotų verčių neviršija 30 mg/l ir nė viena iš jų neviršija 45 mg/l.

---

Atliekų deginimo  
aplinkosauginių reikalavimų  
5 priedas

## Į APLINKOS ORĄ IŠMETAMŲ TERŠALŲ RIBINĖS VERTĖS

### 1. Vidutinės dienos vertės

Bendras dulkių kiekis	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Dujinės ir garų pavidalo organinės medžiagos, išreikštos kaip bendroji organinė anglis	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Vandenilio chloridas (HCl)	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Vandenilio fluoridas (HF)	1 mg/Nm <sup>3</sup>
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Azoto monoksidas (NO) ir azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ), išreikšti azoto dioksidu (taikomos esamiems deginimo įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas daugiau kaip 6 tonos per valandą, taip pat ir naujiems deginimo įrenginiams)	200 mg/Nm <sup>3**</sup>
Azoto monoksidas (NO) ir azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ), išreikšti azoto dioksidu (taikomos esamiems deginimo įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas 6 tonos per valandą arba mažiau)	400 mg/Nm <sup>3**</sup>

1.1. Iki 2008 m. sausio 1 d. esamiems deginimo įrenginiams gali būti taikomos šios išimtys, nustatant NO<sub>x</sub> ribines vertes:

1.1.1. iki 500 mg/Nm<sup>3</sup> – įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas iki 6 t/h;

1.1.2. iki 400 mg/Nm<sup>3</sup> – įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas 16–25 t/h.

1.2. Iki 2010 m. sausio 1 d. esamiems deginimo įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas 6–16 t/h, gali būti nustatyta 400 mg/ Nm<sup>3</sup> NO<sub>x</sub> ribinė vertė.

1.3. Iki 2008 m. sausio 1 d. esamiems deginimo įrenginiams gali būti nustatyta 20 mg/Nm<sup>3</sup> bendro dulkių kiekio ribinė vertė.

### 2. Vidutinės pusės valandos vertės

	(100 %) A	(97 %) B
Bendras dulkių kiekis	30 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Dujinės ir garų pavidalo organinės medžiagos, išreikštos kaip bendroji organinė anglis	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Vandenilio chloridas (HCl)	60 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Vandenilio fluoridas (HF)	4 mg/Nm <sup>3</sup>	2 mg/Nm <sup>3</sup>
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	200 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Azoto monoksidas (NO) ir azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ), išreikšti azoto dioksidu (taikomos esamiems atliekų deginimo įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas daugiau kaip 6 tonos per valandą, taip pat ir naujiems deginimo įrenginiams)	400 mg/Nm <sup>3**</sup>	200 mg/Nm <sup>3**</sup>

Iki 2010 m. sausio 1 d. esamiems atliekų deginimo įrenginiams, kurių nominalus pajėgumas 6-16 t/h, gali būti nustatytos 600 mg/Nm<sup>3</sup> (A stulpelis) ir 400 mg/Nm<sup>3</sup> (B stulpelis) NO<sub>x</sub> ribinės vertės.

### 3. Vidutinės vertės, nustatytos mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausiai 8 valandų laikotarpį

Kadmis ir jo junginiai, išreikšti kadmiu (Cd)	suma	suma
---	------	------

\*\* Iki 2007 m. sausio 1 d., nepažeidžiant atitinkamų teisės aktų, NO<sub>x</sub> ribinė vertė netaikoma įrenginiams, deginantiems tik pavojingas atliekas.

Talis ir jo junginiai, išreikšti taliu (Tl)	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
Gyvsidabris ir jo junginiai, išreikšti gyvsidabriu (Hg)	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
Stibis ir jo junginiai, išreikšti stibiu (Sb)	suma 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	suma 1 mg/Nm <sup>3</sup>
Arsenas ir jo junginiai, išreikšti arsenu (As)		
Švinas ir jo junginiai, išreikšti švinu (Pb)		
Chromas ir jo junginiai, išreikšti chromu (Cr)		
Kobaltas ir jo junginiai, išreikšti kobaltu (Co)		
Varis ir jo junginiai, išreikšti variu (Cu)		
Manganas ir jo junginiai, išreikšti manganu (Mn)		
Nikelis ir jo junginiai, išreikšti nikeliu (Ni)		
Vanadis ir jo junginiai, išreikšti vanadžiu (V)		

#### 4. Vidutinės vertės, nustatytos mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 6 valandų ir daugiausiai 8 valandų laikotarpį

Dioksinai ir furanai	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
----------------------	------------------------

4.1. Dioksinų ir furanų ribinė vertė apskaičiuojama taikant 1 priede nurodytą toksiškumo ekvivalentą.

#### 5. Anglies monoksido ribinės vertės degimo dujose

5.1. Neturi būti viršijamos šios anglies monoksido (CO) degimo dujose ribinės vertės (išskyrus deginimo įrenginių paleidimo bei jų sustabdymo laikotarpį):

5.1.1. 50 mg/Nm<sup>3</sup> – vidutinė dienos vertė;

5.1.2. 150 mg/Nm<sup>3</sup> – 10 minučių vidutinė vertė mažiausiai 95 % matavimų arba 100 mg/Nm<sup>3</sup> – pusės valandos vidutinė vertė visuose matavimuose, atliktuose per bet kurias 24 valandas.

5.2. Deginimo įrenginiams, naudojantiems verdančio sluoksnio technologiją, gali būti taikoma 100 mg/Nm<sup>3</sup> CO ribinė vertė, išreikšta kaip vidutinė valandos vertė.

#### Pakeitimai:

1.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-601](#), 2005-12-12, Žin., 2005, Nr. 147-5366 (2005-12-17), i. k. 105301MISAK00D1-601

Dėl aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymo Nr. 699 "Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo" pakeitimo