

32000L0076

L 332/91

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

28.12.2000.

**EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA 2000/76/EK
(2000. gada 4. decembris)
par atkritumu sadedzināšanu**

EIROPAS PARLAMENTS UN EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu un jo īpaši tā 175. panta 1. punktu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu ⁽¹⁾,

ņemot vērā Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ⁽²⁾,

ņemot vērā Reģionu komitejas atzinumu ⁽³⁾,

saskaņā ar Līguma 251. pantā izklāstīto procedūru ⁽⁴⁾ un ņemot vērā Samierināšanas komitejas 2000. gada 11. oktobrī apstiprināto kopīgo dokumentu,

tā kā:

- (1) Piektajā rīcības programmā vides jomā (Par ilgtspējīgu attīstību — Eiropas Kopienas politikas un rīcības programma attiecībā uz vidi un ilglaicīgu attīstību), kura, atkārtoti izskatot, papildināta ar Lēmumu Nr. 2179/98/EK ⁽⁵⁾, izvirzīts mērķis nepārsniegt dažu piesārņotāju, piemēram, slāpekļa oksīdu (NO_x), sēra dioksīda (SO₂), smago metālu un dioksīnu kritiskos daudzumus un koncentrācijas, bet attiecībā uz gaisa kvalitāti — nodrošināt visu iedzīvotāju efektīvu aizsardzību pret veselībai kaitīgajiem faktoriem, kas saistīti ar gaisa piesārņojumu. Minētajā programmā izvirzīts arī mērķis līdz 2005. gadam no konstatētajiem avotiem samazināt dioksīna emisijas par 90 %, salīdzinot ar 1985. gada līmeni, un samazināt kadmija (Cd), dzīvsudraba (Hg) un svina (Pb) visu veidu emisijas par vismaz 70 %, salīdzinot ar 1995. gadu.
- (2) Protokolā par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem, ko Kopiena parakstījusi sakarā ar Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas noslēgto Konvenciju par gaisa pārrobežu piesārņojumu lielos attālumos (UN-ECE), noteiktas juridiski saistošas robežvērtības dioksīnu un furānu emisijām: iekārtām, kurās sadedzina vairāk

nekā trīs tonnas cieto sadzīves atkritumu stundā, toksiskuma ekvivalents (TE) ir 0,1 ng/m³; iekārtām, kurās sadedzina vairāk nekā vienu tonnu medicīnas atkritumu stundā, toksiskuma ekvivalents (TE) ir 0,5 ng/m³; iekārtām, kurās sadedzina vairāk nekā vienu tonnu bīstamo atkritumu stundā, toksiskuma ekvivalents (TE) ir 0,2 ng/m³.

- (3) Protokolā par smagajiem metāliem, ko Kopiena parakstījusi saistībā ar Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas noslēgto Konvenciju par gaisa pārrobežu piesārņojumu lielos attālumos, noteiktas juridiski saistošas robežvērtības, kas cieto daļiņu emisijām, sadedzinot bīstamos atkritumus un medicīnas atkritumus, ir 10 mg/m³; dzīvsudraba emisijām, sadedzinot bīstamos atkritumus, ir 0,005 mg/m³ un sadzīves atkritumiem, tos sadedzinot, ir 0,08 mg/m³.
- (4) Starptautiskā vēža izpētes aģentūra un Pasaules veselības organizācija norādījusi, ka daži policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži ir kancerogēni. Tāpēc dalībvalstis tiem, tāpat kā citām piesārņotājvielām, var noteikt emisiju robežvērtības.
- (5) Saskaņā ar subsidiaritātes un proporcionālātes principiem, kas noteikti Līguma 5. pantā, ir vajadzīga rīcība Kopienas līmenī. Turpmākos pasākumus veic, ievērojot piesardzības principu. Šī direktīva ietver minimālās prasības atkritumu sadedzināšanas iekārtām un līdzsadedzināšanas iekārtām.
- (6) Turklāt 174. pantā noteikts, ka Kopienas vides politikai jābūt vērīgai uz iedzīvotāju veselības aizsardzību.
- (7) Tāpēc, lai nodrošinātu augstu vides un cilvēku veselības aizsardzības līmeni, atkritumu sadedzināšanas iekārtām un līdzsadedzināšanas iekārtām Kopienā jānosaka un pastāvīgi jāievēro stingri darbības nosacījumi, tehniskas prasības un emisiju robežvērtības. Ar robežvērtību noteikšanu būtu iespējami jāierobežo nelabvēlīgā ietekme uz vidi un no tās izrietošie draudi cilvēku veselībai.
- (8) Komisijas ziņojumā par Kopienas atkritumu apsaimniekošanas stratēģijas pārskatīšanu kā galvenā prioritāte norādīta atkritumu rašanās novēršana, kam seko atkārtota izmantošana un reģenerācija, un, visbeidzot, droša atkritumu savākšana un noglabāšana vai iznīcināšana; savā 1997. gada 24. februāra rezolūcijā par Kopienas stratēģiju atkritumu apsaimniekošanai ⁽⁶⁾ Padome atkārtoti paudusi uzskatu, ka jebkuras racionālas atkritumu politikas galvenā prioritāte attiecībā uz atkritumu daudzuma un to radītā kaitējuma samazināšanu ir atkritumu rašanās novēršana.

⁽¹⁾ OV C 13, 17.1.1998., 6. lpp. un OV C 372, 2.12.1998., 11. lpp.

⁽²⁾ OV C 116, 28.4.1999., 40. lpp.

⁽³⁾ OV C 198, 14.7.1999., 37. lpp.

⁽⁴⁾ Eiropas Parlamenta 1999. gada 14. aprīļa atzinums (OV C 219, 30.7.1999., 249. lpp.), Padomes 1999. gada 25. novembra kopējā nostāja (OV C 25, 28.1.2000., 17. lpp.) un Eiropas Parlamenta 2000. gada 15. marta lēmums (*Oficiālajā Vēstnesī* vēl nav publicēts). Eiropas Parlamenta 2000. gada 16. novembra lēmums un Padomes 2000. gada 20. novembra lēmums.

⁽⁵⁾ OV C 138, 17.5.1993., 1. lpp. un OV L 275, 10.10.1998., 1. lpp.)

⁽⁶⁾ OV C 76, 11.3.1997., 1. lpp.

- (9) 1997. gada 24. februāra rezolūcijā Padome uzsver arī nozīmi, kāda ir Kopienas kritērijiem attiecībā uz atkritumu izmantošanu, nepieciešamību sadedzināšanas iekārtām noteikt attiecīgus emisiju normatīvus un paredzēt pārraudzības pasākumus esošajām sadedzināšanas iekārtām, bet Komisijai veikt to Kopienas tiesību aktu grozījumus, kas attiecas uz atkritumu sadedzināšanu enerģijas ieguvei tā, lai Kopienā novērstu lielu atkritumu daudzumu pārvietošanu sadedzināšanai vai līdzsadedzināšanai.
- (10) Jāparedz stingri noteikumi attiecībā uz visām atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtām, lai novērstu atkritumu pārrobežu pārvadājumus uz iekārtām, kurām mazāk stingru vides standartu dēļ ir zemākas ekspluatācijas izmaksas.
- (11) Komisijas ziņojumā — Baltajā grāmatā par nākotnes enerģētiku un atjaunojamiem enerģijas avotiem noteikta Kopienas stratēģija un rīcības plāns, kurā enerģētikas vajadzībām jo īpaši paredzēts izmantot biomasu.
- (12) Padomes Direktīvā 96/61/EK ⁽¹⁾ noteikta vienota pieeja piesārņojuma novēršanai un kontrolei, kurā ietverti visi aspekti, kas attiecas uz iekārtu darbību videi nekaitīgā veidā. Minētā direktīva attiecas uz sadzīves atkritumu sadedzināšanas iekārtām, kuru jauda ir virs trim tonnām atkritumu stundā, un uz tādām bīstamo atkritumu pārstrādes vai reģenerācijas iekārtām, kuru jauda pārsniedz 10 tonnas dienā.
- (13) Šajā direktīvā noteikto emisiju robežvērtību ievērošana būtu jāuzskata par nepieciešamu, bet nepietiekamu nosacījumu pilnīgai atbilstībai Direktīvas 96/61/EK prasībām. Šāda atbilstība var ietvert stingrākas emisiju robežvērtības piesārņotājielām, uz ko attiecas šī direktīva, citām vielām un citās vidēs noteiktās emisiju robežvērtības, kā arī citus atbilstošus nosacījumus.
- (14) Desmit gadu laikā apgūta praktiska pieredze un paņēmieni, kā samazināt piesārņotājielumu emisijas no sadedzināšanas iekārtām.
- (15) Sadzīves atkritumu sadedzināšanas iekārtu radītā gaisa piesārņojuma samazināšanā un kontrolē zināma loma bijusi Padomes Direktīvām 89/369/EEK ⁽²⁾ un 89/429/EEK ⁽³⁾. Tagad būtu jāpieņem stingrāki noteikumi un attiecīgi jāatceļ minētās direktīvas.
- (16) Iedalījums bīstamajos atkritumos un tādos, kas nav bīstami, pamatojas uz atkritumu īpašībām pirms sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas, bet ne uz emisiju atšķirībām. Saglabājot atkritumu uzraudzības pasākumu atšķirības, tos saņemot, uz bīstamo atkritumu un to atkritumu, kas nav bīstami, sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām jāattiecinā vienādas emisiju robežvērtības, paredzot atšķirīgus sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas paņēmienus un noteikumus.
- (17) Dalībvalstīm, ieviešot šo direktīvu, jāņem vērā Padomes Direktīva 1999/30/EK (1999. gada 22. aprīlis) par robežvērtību noteikšanu sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu, makrodaļiņu un svina koncentrācijai apkārtējā gaisā ⁽⁴⁾.
- (18) Sadedzinot bīstamos atkritumus, kuros hlororganisko savienojumu veidā ir vairāk nekā 1 % hlora, iespējami lielāka organisko piesārņotājielumu, piemēram, dioksīnu, daudzuma iznīcināšanai jāievēro zināmi darbības nosacījumi.
- (19) Sadedzinot hloru saturošus atkritumus, rodas dūmgāzu atlikumi. Šie atlikumi jāapsaimnieko tā, lai samazinātu to daudzumu un kaitīgumu.
- (20) Var būt vajadzīgs, ievērojot konkrētus nosacījumus, dažām piesārņotājielām uz noteiktu termiņu paredzēt īpašus izņēmumus attiecībā uz emisiju robežvērtībām.
- (21) Lai varētu dot atļaujas samazināt periodisko mērījumu biežumu, būtu jāizstrādā kritēriji atkārtotai pārstrādei nepieņemot nebīstamo atkritumu frakciju dedzināšanai.
- (22) Vienots teksts par atkritumu sadedzināšanu uzlabos juridisko skaidrību un piemērošanas iespējas. Jābūt vienai direktīvai par bīstamo atkritumu un atkritumu, kas nav bīstami, sadedzināšanu un līdzsadedzināšanu, kurā pilnībā tiktu ņemta vērā Padomes Direktīvas 94/67/EK (1994. gada 16. decembris) par bīstamo atkritumu sadedzināšanu ⁽⁵⁾ būtība un struktūra. Tāpēc būtu jāatceļ arī Direktīva 94/67/EK.
- (23) Dalībvalstīm saskaņā ar Padomes Direktīvas 75/442/EEK (1975. gada 15. jūlijs) par atkritumiem ⁽⁶⁾ 4. pantu jāveic pasākumi, lai nodrošinātu, ka atkritumus reģenerē vai savāc, apglabā vai iznīcina tā, ka netiek apdraudēta cilvēku veselība vai nodarīts kaitējums videi. Tāpēc minētās direktīvas 9. un 10. pantā noteikts, ka visām iekārtām vai uzņēmumiem, kuros pārstrādā atkritumus, no kompetentajām iestādēm jāsaņem attiecīga atļauja, kurā cita starpā norādīti veicamie piesardzības pasākumi.

⁽¹⁾ OV L 257, 10.10.1996., 26. lpp.

⁽²⁾ OV L 163, 14.6.1989., 32. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

⁽³⁾ OV L 203, 15.7.1989., 50. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

⁽⁴⁾ OV L 163, 29.6.1999., 41. lpp.

⁽⁵⁾ OV L 365, 31.12.1994., 34. lpp.

⁽⁶⁾ OV L 194, 25.7.1975., 39. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Komisijas Lēmumu 350/96/EK (OV L 135, 6.6.1996., 32. lpp.).

- (24) Prasības par tās siltumenerģijas reģenerēšanu, kas izdalās atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas procesos, kā arī prasības par to atlikumu daudzuma samazināšanu un pārstrādi, kas rodas, darbojoties atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtām, palīdzēs sasniegt Direktīvas 75/442/EEK 3. pantā noteiktos mērķus attiecībā uz atkritumu hierarhiju.
- (25) No šīs direktīvas jomas izslēdz tikai dzīvnieku izcelsmes atkritumu pārstrādei izmantojamās atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtas, uz kurām attiecas Direktīva 90/667/EEK⁽¹⁾. Komisija gatavojas ierosināt Direktīvas 90/667/EEK pārskatīšanu, lai noteiktu augstākas vides aizsardzības prasības atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām dzīvnieku izcelsmes atkritumu dedzināšanai.
- (26) Atļaujas sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām atbilst arī visām prasībām, kas noteiktas Direktīvās 91/271/EEK⁽²⁾, 96/61/EK, 96/62/EK⁽³⁾, 76/464/EEK⁽⁴⁾ un 1999/31/EK⁽⁵⁾.
- (27) Līdzsadedzināšanas iekārtās, kurās dedzina atkritumus, bet kas sākotnēji nav paredzētas atkritumu dedzināšanai, nevajadzētu pieļaut piesārņotājvielu emisiju palielināšanos tajā dūmgāzu daudzumā, kas rodas, sadedzinot arī atkritumus, salīdzinājumā ar atkritumu sadedzināšanai īpaši paredzētajām iekārtām, un tāpēc tām būtu jānosaka attiecīgi ierobežojumi.
- (28) Lai nodrošinātu to, ka tiek ievērotas piesārņotājvielu emisiju robežvērtības, emisiju kontrolei vajadzīgas precīzas mērīšanas metodes.
- (29) Emisiju robežvērtību ieviešana notekūdeņiem, ko novada no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm, kas uzstādītas atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās, ierobežos piesārņotājvielu pārnesi no atmosfēras ūdens vidē.
- (30) Būtu jānosaka noteikumi gadījumiem, kad tiek pārsniegtas emisiju robežvērtības, kā arī notiek tehniski nenovēršamas attīrīšanas ierīču vai mērierīču dīkstāves, darbības traucējumi vai atteices.
- (31) Lai nodrošinātu atļauju piešķiršanas caurskatāmību visā Kopienā, būtu jānodrošina sabiedrības piekļuve informācijai, lai tā varētu iesaistīties lēmumu pieņemšanā pēc tam, kad saņemti pieteikumi jaunu atļauju saņemšanai vai esošo pagarināšanai. Sabiedrībai jābūt pieejamiem ziņojumiem par tādu iekārtu darbību un to uzraudzību, kurās sadedzina vairāk par trim tonnām atkritumu stundā, lai nodrošinātu informētību par to iespējamo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību.
- (32) Komisijai būtu jāiesniedz ziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par šīs direktīvas piemērošanas pieredzi, jaunākajam zinātnes atziņām, tehnoloģijas attīstību, emisiju kontroles paņēmieni pilnveidošanu, atkritumu apsaimniekošanā iegūto pieredzi, izmantojot sadedzināšanas iekārtas, kā arī ekoloģisko prasību attīstību, lai vajadzības gadījumā ierosinātu pielāgot attiecīgos šīs direktīvas noteikumus.
- (33) Šīs direktīvas īstenošanai vajadzīgie pasākumi jāpieņem saskaņā ar Padomes Lēmumu 1999/468/EK (1999. gada 28. jūnijs), ar ko nosaka Komisijai piešķirto ieviešanas pilnvaru īstenošanas kārtību⁽⁶⁾.
- (34) Dalībvalstīm būtu jāpieņem noteikumi par sankcijām, ko piemēro par šīs direktīvas noteikumu pārkāpumiem, un jānodrošina, lai tās tiktu īstenotas; šīm sankcijām vajadzētu būt iedarbīgām, samērīgām un preventīvām,

IR PIENĒMUŠI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Mērķi

Šīs direktīvas mērķis ir novērst vai iespējami samazināt atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtu darbības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi, jo īpaši piesārņojumu, ko rada emisijas gaisā, augsnē, virszemes ūdeņos un gruntsūdenī, apdraudot cilvēku veselību.

Šo mērķi sasniedz, izvirzot stingrus darbības nosacījumus un tehniskās prasības atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām Kopienā, kā arī nosakot emisiju robežvērtības un ievērojot Direktīvas 75/442/EEK prasības.

2. pants

Piemērošanas joma

1. Šī direktīva attiecas uz atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām.

(1) Padomes Direktīva 90/677/EEK (1990. gada 27. novembris), kas izklāsta veterinārsanitāros noteikumus par dzīvnieku izcelsmes atkritumu izvietošanu un pārstrādi, to laišanu tirgū un par patogēnu novēršanu dzīvnieku vai zivju izcelsmes barībā, kā arī groza Direktīvu 90/425/EEK (OV L 363, 27.12.1990., 51. lpp.). Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

(2) Padomes Direktīva 91/271/EEK (1991. gada 21. maijs) par komunālo notekūdeņu attīrīšanu (OV L 135, 30.5.1991., 40. lpp.). Direktīvā izdarīti grozījumi ar Direktīvu 98/15/EK (OV L 67, 7.3.1998., 29. lpp.).

(3) Padomes Direktīva 96/62/EK (1996. gada 27. septembris) par apkārtējā gaisa kvalitātes novērtēšanu un pārvaldību (OV L 296, 21.11.1996., 55. lpp.).

(4) Padomes Direktīva 76/464/EEK (1976. gada 4. maijs) par piesārņojumu, ko rada dažas bīstamas vielas, kuras novada Kopienas ūdens vidē (OV L 129, 18.5.1976., 23. lpp.). Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

(5) Direktīva 1999/31/EK (1999. gada 26. aprīlis) par atkritumu poligoniem (OV L 182, 16.7.1999., 1. lpp.).

(6) OV L 184, 17.7.1999., 23. lpp.

2. Šī direktīva neattiecas uz šādām iekārtām:

- a) iekārtām, kurās apstrādā tikai šādus atkritumus:
- i) augu atkritumus no lauksaimniecības un mežsaimniecības;
 - ii) augu atkritumus no pārtikas rūpniecības gadījumos, kad iegūto siltumenerģiju reģenerē;
 - iii) šķiedrainus augu atkritumus no celulozes masas ražošanas un papīra ražošanas no celulozes, ja tos dedzina ražošanas vietā un izdalījušos siltumenerģiju reģenerē;
 - iv) koksnes atkritumus, izņemot tādus koksnes atkritumus, kuros pēc apstrādes ar koksnes aizsargvielām vai pārklājumiem var būt halogēnorganiskie savienojumi vai smagie metāli, jo īpaši tādus koksnes atkritumus, kas rodas būvdarbos, kā arī būvgružus;
 - v) korķa atkritumus;
 - vi) radioaktīvos atkritumus;
 - vii) dzīvnieku kautķermeņus saskaņā ar Direktīvu 90/667/EEK, neskarot tāsturpmākosgrozījumus;
 - viii) atkritumus, kas rodas piekrastes iekārtās naftas un gāzes resursu izpētei un ieguvei, ko sadedzina uz šādu iekārtu klāja;
- b) uz eksperimentālajām iekārtām, kuras izmanto pētījumiem, tehnoloģiju izstrādei un pārbaudēm, lai uzlabotu sadedzināšanas procesu, ja tajās sadedzina mazāk par 50 tonnām atkritumu gadā.

3. pants

Definīcijas

Šajā direktīvā:

- 1) "atkritumi" ir visi cietie vai šķidrie atkritumi, kā tie definēti Direktīvas 75/442/EEK 1. panta a) punktā;
- 2) "bīstamie atkritumi" ir visi cietie vai šķidrie atkritumi, kā tie definēti Padomes Direktīvas 91/689/EEK (1991. gada 12. decembris) par bīstamajiem atkritumiem ⁽¹⁾ 1. panta 4. punktā.

Šīs direktīvas īpašās prasības attiecībā uz bīstamajiem atkritumiem neattiecas uz šādiem bīstamo atkritumu veidiem:

- a) dedzināšanai piemērotiem šķidriem atkritumiem, tostarp izmantotu eļļu atkritumiem, kā tie definēti Padomes Direktīvā 75/439/EEK (1975. gada 16. jūnijs) par atkritumeļļu apglabāšanu ⁽²⁾, ar nosacījumu, ka tie atbilst šādiem kritērijiem:

i) polihlorēto aromātisko oglekļaūdeņražu, piemēram, polihlorofenilu (PCB) vai pentahlorfenola (PCP) masas daļa nepārsniedz attiecīgajos Kopienas tiesību aktos noteiktās koncentrācijas;

ii) šie atkritumi netiek atzīti par bīstamiem tāpēc, ka nesatur Direktīvas 91/689/EEK II pielikumā uzskaitītos komponentus daudzumā vai koncentrācijā, kas neatbilst Direktīvas 75/442/EEK 4. pantā noteikto mērķu sasniegšanai; un

iii) neto siltumietilpība ir vismaz 30 MJ/kg;

b) uz visiem uzliesmojošiem šķidrājiem atkritumiem, kuru sadedzināšanā radušās dūmgāzes nesatur citas emisijas kā vien tās, kas rodas no dīzeļdegvielas sadedzināšanas, kā definēts Direktīvas 93/12/EEK ⁽³⁾ 1. panta 1. punktā, vai emisiju koncentrācijas ir lielākas par dīzeļdegvielas sadedzināšanas emisijām, kā tās definētas;

3) "dažādi sadzīves atkritumi" nozīmē mājsaimniecības atkritumus, kā arī mājsaimniecības, tirdzniecības, ražošanas un iestāžu atkritumus, kas pēc sava rakstura un sastāva ir līdzīgi mājsaimniecību atkritumiem, izņemot tās atkritumu daļas, kas Lēmuma 94/3/EEK ⁽⁴⁾ pielikumā norādītas 20 01 pozīcijā un ko savāc atsevišķi to rašanās vietā, un pārējos atkritumus, kas šajā pielikumā norādīti 20 02 pozīcijā;

4) "sadedzināšanas iekārta" nozīmē jebkuru stacionāru vai mobilu tehnisku ierīci un iekārtu, kas paredzēta atkritumu termiskai pārstrādei ar sadedzināšanā iegūtās siltumenerģijas reģenerāciju vai bez tās. Te ietverta atkritumu sadedzināšana, oksidējot, kā arī citi termiskās apstrādes procesi, piemēram, pirolīze, gazificēšana vai plazmas procesi, ja šādā apstrādē radušās vielas pēc tam sadedzina.

Šajā definīcijā ietilpst vieta un viss sadedzināšanas ierīču komplekss, tostarp visas sadedzināšanas līnijas, atkritumu savākšana, glabāšana, vietējās pirmapstrādes ierīces, degvielas un gaisa padeves sistēmas, sildierīces, dūmgāzu attīrīšanas ierīces, vietējās atlikumu un notekūdeņu attīrīšanas vai uzglabāšanas iekārtas, skursteņi, sadedzināšanas procesa vadības un kontroles ierīces, sadedzināšanas apstākļu reģistrēšana un uzraudzība;

5) "līdzsadedzināšanas iekārta" nozīmē stacionāru vai mobilu iekārtu, kas paredzēta enerģijas vai materiālu produktu ražošanai un:

— kurā atkritumus izmanto par kurināmo vai papildu kurināmo, vai

— kurā atkritumu iznīcināšanai tos apstrādā termiski.

⁽¹⁾ OV L 377, 31.12.1991., 20. lpp. Direktīvā izdarīti grozījumi ar Direktīvu 94/31/EEK (OV L 168, 2.7.1994., 28. lpp.).

⁽²⁾ OV L 194, 25.7.1975., 23. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

⁽³⁾ Padomes Direktīva 93/12/EEK (1993. gada 23. marts) par sēra saturu noteiktu veidu šķidrājam kurināmajam (OV L 74, 27.3.1993., 81. lpp.). Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 1999/32/EEK (OV L 121, 11.5.1999., 13. lpp.).

⁽⁴⁾ Komisijas Lēmums 94/3/EEK (1993. gada 20. decembris), ar ko sastādīts atkritumu saraksts saskaņā ar Padomes Direktīvas 75/442/EEK par atkritumiem 1.a pantu (OV L 5, 7.1.1994., 15. lpp.).

Ja atkritumus dedzina tā, ka iekārtas galvenā funkcija nav enerģijas vai materiālu produktu ieguve, bet atkritumu termiskā pārstrāde, iekārtu uzskata par sadedzināšanas iekārtu 4. punkta nozīmē.

Šajā definīcijā ietilpst vieta un viss sadedzināšanas ierīču komplekss, tostarp visas sadedzināšanas līnijas, atkritumu savākšana, glabāšana, vietējās pirmapstrādes ierīces, degvielas un gaisa padeves sistēmas, sildierīces, dūmgāzu attīrīšanas ierīces, vietējās atlikumu un notekūdeņu attīrīšanas vai uzglabāšanas iekārtas, skursteņi, sadedzināšanas procesa vadības un kontroles ierīces, sadedzināšanas apstākļu reģistrēšana un uzraudzība;

6) “esoša sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārta” nozīmē atkritumu sadedzināšanas iekārtu vai līdzsadedzināšanas iekārtu:

a) kas darbojas un kurai saņemta atļauja saskaņā ar pastāvošajiem Kopienas tiesību aktiem pirms 2002. gada 28. decembra, vai

b) kas ir pilnvarota vai reģistrēta sadedzināšanai vai līdzsadedzināšanai un kurai ir atļauja, kas saskaņā ar pastāvošajiem Kopienas tiesību aktiem izdota pirms 2002. gada 28. decembra, ar nosacījumu, ka to nodod ekspluatācijā ne vēlāk kā 2003. gada 28. decembrī, vai

c) kas pēc kompetentās iestādes ieskatiem iesniegusi pilnīgu pieteikumu atļaujas saņemšanai pirms 2002. gada 28. decembra, ar nosacījumu, ka to nodod ekspluatācijā ne vēlāk kā 2004. gada 28. decembrī;

7) “nominālā jauda” nozīmē sadedzināšanas iekārtā ietilpstošo krāšņu jaudu summu, ko noteicis konstruktors un apstiprinājis operators, jo īpaši ņemot vērā atkritumu siltumietilpību, kas izteikta ar atkritumu daudzumu, ko sadedzina vienā stundā;

8) “emisijas” nozīmē tiešu vai netiešu vielu, vibrāciju, siltumenerģijas vai trokšņa izplatīšanos no iekārtas punkta veida vai difūziem avotiem gaisā, ūdenī vai augsnē;

9) “emisiju robežvērtība” nozīmē masu, kas izteikta ar konkrētiem rādītājiem, koncentrāciju un/vai emisiju līmeni, ko nedrīkst pārsniegt vienā vai vairākos laika periodos;

10) “dioksīni un furāni” nozīmē visus I pielikumā uzskaitītos polihlordibenzo-p-dioksīnus un dibenzofurānus;

11) “operators” nozīmē fizisku vai juridisku personu, kas ekspluatē vai kontrolē iekārtu, vai gadījumos, kad to paredz valsts normatīvie akti, personu, kurai deleģētas ekonomiskas pilnvaras attiecībā uz iekārtas tehnisku funkcionēšanu;

12) “atļauja” nozīmē rakstisku lēmumu (vai vairākus šādus lēmumus), ko pieņem kompetentā iestāde, kas piešķir iekārtas ekspluatācijas atļauju, ievērojot konkrētus nosacījumus, kuri

garantē, ka iekārta atbilst visām šajā direktīvā noteiktajām prasībām. Atļauja var attiekties uz vienu vai vairākām iekārtām, kas atrodas vienā vietā un kurām ir viens operators;

13) “atlikumi” nozīmē jebkādu šķidrumus vai cietas vielas (tostarp smagos pelnus un izdedžus, vieglos pelnus un katla putekļus, cietos reakcijas produktus pēc gāzu attīrīšanas, dūņas pēc notekūdeņu attīrīšanas, izlietotus katalizatorus un izlietotu aktīvo ogli), kas Direktīvas 75/442/EEK 1. panta a) punktā definēti kā atkritumi, kuri rodas atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas procesā, dūmgāzu vai notekūdeņu attīrīšanas procesos, vai citos procesos, ko veic atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās.

4. pants

Pieteikuma iesniegšana un atļaujas saņemšana

1. Neskarot Direktīvas 75/442/EEK 11. pantu vai Direktīvas 91/689/EEK 3. pantu, atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtas nedrīkst ekspluatēt, nesaņemot atļaujas šo darbību veikšanai.

2. Neskarot Direktīvu 96/61/EK, kompetentajai iestādei adresētajā atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas atļaujas pieteikumā ietver pasākumu aprakstu, kas paredz garantijas, ka:

a) iekārtas konstrukcijā un aprīkojumā ir ievērotas un tās ekspluatācijā tiks ievērotas šīs direktīvas prasības, ņemot vērā sadedzināmo atkritumu veidus;

b) sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas procesā iegūtā siltumenerģija ir iespējami reģenerēta, piemēram, kombinējot gan siltumenerģiju, gan elektroenerģiju, iegūstot tvaiku tehnoloģiskajām vajadzībām vai apkurei;

c) samazināsies atlikumu daudzums un kaitīgums, un gadījumos, kad tas vajadzīgs, tos pārstrādās;

d) atlikumus, no kā nav iespējams izvairīties un kuru daudzumu nevar samazināt vai pārstrādāt, apglabās saskaņā ar valsts un Kopienas normatīvajiem aktiem.

3. Atļauju piešķir tikai tad, ja pieteikuma iesniedzējs parāda, ka emisijām gaisā piedāvātās mērījumu metodes atbilst III pielikumā noteiktajām prasībām, bet emisijām ūdenī — III pielikuma 1. un 2. punktā noteiktajām prasībām.

4. Turklāt kompetentās iestādes izsniegtās atļaujas sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām atbilst arī visām prasībām, kas noteiktas Direktīvās 91/271/EEK, 96/61/EK, 96/62/EK, 76/464/EEK un 1999/31/EK:

a) precīzi norādot visus atkritumu veidus, kurus drīkst pārstrādāt. Ja iespējams, sarakstā iekļauj vismaz tādus atkritumu veidus, kas norādīti Eiropas Atkritumu katalogā (*European Waste Catalogue*, EWC), un, ja nepieciešams, ietver ziņas par atkritumu daudzumu;

b) norāda atkritumu sadedzināšanas iekārtas vai līdzsadedzināšanas iekārtas kopējo jaudu;

c) nosaka paraugu ņemšanas un mērīšanas procedūras, ko izmanto, izpildot saistības veikt visu gaisa un ūdens piesārņotājvielu periodiskus mērījumus.

5. Papildus 4. punktā noteiktajām prasībām, atļaujā, ko kompetentā iestāde izdod atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtu ekspluatācijai, ja tajās pārstrādā bīstamos atkritumus:

a) norāda visu to bīstamo atkritumu veidu daudzumu, ko drīkst iekārtā pārstrādāt;

b) norāda šo bīstamo atkritumu masas minimālo un maksimālo plūsmu, to zemāko un augstāko siltumietilpību, kā arī maksimāli pieļaujamo piesārņotājvielu, piemēram, PCB, PCP, hlora, fluora, sēra, smago metālu saturu.

6. Neskarot Līguma noteikumus, dalībvalstis var noteikt, kādi atkritumu veidi jānorāda atļaujā un ko var izmantot dedzināšanai noteikta veida līdzsadedzināšanas iekārtās.

7. Neskarot Direktīvu 96/61/EK, kompetentā iestāde periodiski pārskata un, ja vajadzīgs, maina un atjaunina atļaujas noteikumus.

8. Gadījumus, kad nebīstamu atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas operators paredz mainīt darbības veidu un dedzināt bīstamos atkritumus, uzskata par būtiskām izmaiņām Direktīvas 96/61/EK 2. panta 10. punkta b) apakšpunkta nozīmē, un tiem piemēro šīs direktīvas 12. panta 2. punktu.

9. Ja atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārta neatbilst atļaujas noteikumiem, jo īpaši attiecībā uz emisiju robežvērtībām gaisā un ūdenī, kompetentā iestāde veic atbilstības panākšanai vajadzīgos pasākumus.

5. pants

Atkritumu piegāde un pieņemšana

1. Atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtu operatori veic visus ar atkritumu piegādi un saņemšanu saistītos piesardzības pasākumus, kas vajadzīgi, lai novērstu vai ierobežotu to nelabvēlīgo ietekmi uz vidi — jo īpaši gaisa, augsnes, virszemes ūdeņu un gruntsūdeņu piesārņošanu, kā arī smakas, troksni un riska faktorus, kas var tieši apdraudēt cilvēku veselību. Šie pasākumi atbilst vismaz 3. un 4. punktā noteiktajām prasībām.

2. Pirms atkritumu pieņemšanas atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās, operatori nosaka katra atkritumu veida masu, ja iespējams, saskaņā ar Eiropas Atkritumu katalogu.

3. Pirms atkritumu pieņemšanas atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās, operatoriem jābūt pieejamai informācijai par atkritumiem, lai cita starpā pārbaudītu atbilstību 4. panta 5. punktā precizētajām atļaujas prasībām. Šajā informācijā ietilpst:

a) visi administratīvie dati par atkritumu rašanās procesu, ietverti 4. punkta a) apakšpunktā minētajos dokumentos;

b) atkritumu fiziskais un, ciktāl iespējams, arī ķīmiskais sastāvs, kā arī visi citi dati, kas vajadzīgi, lai novērtētu atkritumu piemērotību paredzētajam sadedzināšanas procesam;

c) atkritumu bīstamības raksturojums, vielas, ar kurām tos nedrīkst sajaukt, un piesardzības pasākumi, kas jāievēro, veicot darbības ar atkritumiem.

4. Pirms bīstamo atkritumu pieņemšanas atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās, operatoriem jāveic šādas procedūras:

a) Direktīvā 91/689/EEK prasīto dokumentu pārbaude un gadījumos, kad tas vajadzīgs, arī to dokumentu pārbaude, kas minēti bīstamo kravu pārvadājumu noteikumos un Padomes Regulā (EEK) Nr. 259/93 (1993. gada 1. februāris) par uzraudzību un kontroli attiecībā uz atkritumu pārvadājumiem Eiropas Kopienā, ievēšanu tajā un izvešanu no tās⁽¹⁾;

b) reprezentatīvu paraugu ņemšana pirms izkraušanas, lai pārbaudītu to atbilstību 3. punktā paredzētajai informācijai, izņemot gadījumus, kad tas nav jādara, piemēram, no inficētiem ārstniecības atkritumiem, un dotu iespējas kompetentajām iestādēm noteikt apstrādājamo atkritumu īpašības. Šos paraugus glabā vismaz vienu mēnesi pēc atkritumu sadedzināšanas.

5. Rūpnīcām un uzņēmumiem, kas sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās dedzina tikai pašu atkritumus to rašanās vietā, kompetentās iestādes var noteikt atbrīvojumus no 2., 3. un 4. punkta noteikumiem ar nosacījumu, ka tiek ievērotas šīs direktīvas prasības.

6. pants

Ekspluatācijas noteikumi

1. Sadedzināšanas iekārtās nodrošina tādu sadedzināšanas pakāpi, lai kopējais oglekļa saturs (TOC) sārņos un izdedžos nepārsniegtu 3 %, vai to karsēšanas zudumi būtu mazāki par 5 % no šo materiālu saussvara. Vajadzības gadījumos izmanto piemērotas atkritumu pirmapstrādes metodes.

⁽¹⁾ OV L 30, 6.2.1993., 1. lpp. Regulā jaunākie grozījumi izdarīti ar Komisijas Regulu (EK) Nr. 2408/98 (OV L 298, 7.11.1998., 19. lpp.).

Sadedzināšanas iekārtām jābūt plānotām, aprīkotām, uzbūvētām un jādarbojas tā, lai procesā izdalījušos gāzu temperatūra pēc pēdējās sadedzināšanai vajadzīgā gaisa pievadīšanas arī visnelabvēlīgākajos apstākļos pie sadedzināšanas kameras iekšējās sienas vai citā kompetentās iestādes noteiktā reprezentatīvā mērīšanas vietā sadegšanas kamerā kontrolēti un homogēni uz divām sekundēm paaugstinātos līdz 850 °C. Sadedzinot bīstamos atkritumus, kas satur vairāk par 1 % hlora halogēnorganisko vielu veidā, temperatūra vismaz uz divām sekundēm jāpaaugstina līdz 1 100 °C.

Visas iekārtu sadedzināšanas līnijas aprīko ar vismaz vienu papildus degli. Šim deglim jāieslēdzas automātiski, ja sadedzināšanas gāzu temperatūra pēc pēdējās sadedzināšanai vajadzīgā gaisa pievadīšanas nokrītas attiecīgi zem 850 °C vai 1 100 °C. Šo degli izmanto arī iekārtas palaišanas un apturēšanas laikā lai nodrošinātu, ka tiek pastāvīgi uzturēta attiecīgi 850 °C vai 1 100 °C temperatūra tikmēr, kamēr sadedzināšanas kamerā ir nesadeguši atkritumi.

Ja palaišanas vai apturēšanas laikā sadedzināšanas gāzu temperatūra pazeminās attiecīgi zem 850 °C un 1 100 °C, papildus deglim nedrīkst padot kurināmo, kas var radīt lielākas kaitīgo vielu emisijas, nekā sadedzinot dīzeļdegvielu, kā definēts Padomes Direktīvas 75/716/EEK 1. panta 1. punktā, sašķidrināto gāzi vai dabasgāzi.

2. Līdzsadedzināšanas iekārtām jābūt plānotām, aprīkotām, uzbūvētām un jādarbojas tā, lai procesā izdalījušos gāzu temperatūra arī visnelabvēlīgākajos apstākļos kontrolēti un homogēni uz divām sekundēm paaugstinātos līdz 850 °C. Dedzinot bīstamos atkritumus, kas satur vairāk par 1 % hlora halogēnorganisko vielu veidā, temperatūra vismaz uz divām sekundēm jāpaaugstina līdz 1 100 °C.

3. Atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās jābūt uzstādītai un jādarbojas automātiskai sistēmai, ar kuru aptur atkritumu padēvi iekārtā:

- a) palaišanas laikā, līdz tiek sasniegta attiecīgi 850 °C vai 1 100 °C, vai cita temperatūra, kas precizēta saskaņā ar 4. punktu;
- b) ja netiek pastāvīgi uzturēta attiecīgi 850 °C vai 1 100 °C temperatūra, vai cita temperatūra, kas precizēta saskaņā ar 4. punktu;
- c) gadījumos, kad atīrīšanas ierīču dīkstāves, darbības traucējumu vai bojājumu dēļ nepārtrauktajos mērījumos, ko prasa veikt šī direktīva, konstatēta jebkādas emisiju robežvērtības pārsniegšana.

4. Ar noteikumu, ka ievērotas šajā direktīvā noteiktās prasības, kompetentā iestāde dažiem atkritumu veidiem vai to termiskās pārstrādes procesiem var pieļaut nosacījumus, kas atšķiras no

1. punktā izklāstītajiem, un attiecībā uz temperatūru — no 3. punktā norādītajiem, ko norāda atļaujā. Dalībvalstis var paredzēt noteikumus, kas reglamentē šādu atļauju izdošanu. Mainot ekspluatācijas apstākļus, nedrīkst rasties vairāk atlikumu, vai tajos nedrīkst palielināties organisko piesārņotāju vielu saturs, salīdzinājumā ar atlikumiem, kas būtu radušies apstākļos, kuri izklāstīti 1. punktā.

Ar noteikumu, ka tiek ievērotas šīs direktīvas prasības, kompetentā iestāde attiecībā uz dažiem atkritumu veidiem vai to termiskās pārstrādes procesiem var atļaut nosacījumus, kas atšķiras no 2. punktā izklāstītajiem, un attiecībā uz temperatūru — no 3. punktā precizētajiem, ko norāda atļaujā. Dalībvalstis var paredzēt noteikumus, kas reglamentē šādu atļauju izdošanu. Šādu atļauju var izdot ar nosacījumu, ka tiek ievērotas vismaz V pielikumā noteiktās kopējā organiskā oglekļa un CO emisiju robežvērtības.

Gadījumos, kad celulozes un papīra ražošanas uzņēmumi uz vietas dedzina savus atkritumos katlos, ko kurina ar mizām, šādas atļaujas var izdot ar nosacījumu, ka tiek ievērotas vismaz V pielikumā noteiktās kopējā organiskā oglekļa un CO emisiju robežvērtības.

Visus ekspluatācijas nosacījumus, kas noteikti saskaņā ar šo punktu, kā arī veikto pārbaužu rezultātus dalībvalstis dara zināmus Komisijai, un tie ir daļa no informācijas, kura sniedzama saskaņā ar ziņojumu sastādīšanas prasībām.

5. Sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtām jābūt plānotām, aprīkotām, uzbūvētām un jādarbojas tā, lai novērstu emisijas gaisā, kas rada būtisku piezemes gaisa slāņa piesārņojumu; konkrēti, dūmgāzes jāizvada kontrolēti un atbilstīgi attiecīgajiem Kopienā noteiktajiem gaisa kvalitātes standartiem, izmantojot skursteņus, kuru augstums aprēķināts tādējādi, lai aizsargātu cilvēku veselību un vidi.

6. Cik vien iespējams jāreģenerē siltumenerģija, kas izdalās atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas procesos.

7. Inficētus ārstniecības atkritumus ievieto tieši sadedzināšanas krāsnī, iepriekš nesajaucot ar citu veidu atkritumiem un neveicot ar tiem tiešas darbības.

8. Atkritumu sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtu pārvaldību veic fiziskas personas ar atbilstošu kompetenci.

7. pants

Robežvērtības emisijām gaisā

1. Sadedzināšanas iekārtām jābūt plānotām, aprīkotām, uzbūvētām un jādarbojas tā, lai emisijas dūmgāzēs nepārsniegtu V pielikumā noteikto emisiju robežvērtību.

2. Līdzsadedzināšanas iekārtām jābūt plānotām, aprīkotām, uzbūvētām un jādarbojas tā, lai emisijas dūmgāzēs nepārsniegtu saskaņā ar II pielikumu aprēķināto vai tajā noteikto emisiju robežvērtību.

Ja līdzsadedzināšanas iekārtās vairāk nekā 40 % no tajās iegūtās siltumenerģijas rodas, sadedzinot bīstamos atkritumus, piemēro V pielikumā noteikto emisiju robežvērtību.

3. Emisiju robežvērtību ievērošanas pārbaudei veikto mērījumu rezultātus standartizē, ievērojot nosacījumus, kas izklāstīti 11. pantā.

4. Ja līdzsadedzināšanas iekārtās dedzina nepārstrādātus, jauktus sadzīves atkritumus, robežvērtības nosaka saskaņā ar V pielikumu, bet II pielikuma noteikumus nepiemēro.

5. Neskarot Līguma noteikumus, dalībvalstis var noteikt emisiju robežvērtību policikliskajiem aromātiskajiem amīniem un citām piesārņotājvielām.

8. pants

Ūdens novadīšana no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm

1. Kompetento iestāžu izdotā atļauja attiecas uz notekūdeņu novadīšanu no sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtu dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm.

2. Iespējami jāierobežo dūmgāzu attīrīšanas ierīcēs radušos notekūdeņu novadīšana ūdens vidē, vismaz līdz IV pielikumā noteiktajām emisiju robežvērtībām.

3. Ievērojot atļaujas īpašu noteikumu, notekūdeņus no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm var novadīt ūdens vidē pēc to atsevišķas attīrīšanas, ar nosacījumu, ka:

a) emisiju robežvērtību veidā tiek ievēroti attiecīgie Kopienas, valsts un vietējie noteikumi; un

b) masas koncentrācijas IV pielikumā minētajām piesārņotājvielām nepārsniedz tajā norādītās emisiju robežvērtības.

4. Emisiju robežvērtība attiecas uz punktu, kurā dūmgāzu attīrīšanas notekūdeņus, kas satur IV pielikumā minētās piesārņotājvielas, aizvada no atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas.

Ja notekūdeņus no dūmgāzu attīrīšanas kopā ar pārējiem notekūdeņiem attīra uz vietas, operators veic 11. pantā minētos mērījumus:

a) dūmgāzu attīrīšanas notekūdeņu plūsmā, pirms to ievadīšanas visu notekūdeņu kopējās attīrīšanas iekārtā;

b) pārējo notekūdeņu plūsmā vai plūsmās, pirms to ievadīšanas visu notekūdeņu kopējās attīrīšanas iekārtā;

c) vietā, kurā attīrītus notekūdeņus aizvada no atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas.

Lai noteiktu emisiju līmeņus notekūdeņos, kas saistīti ar notekūdeni no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm, operators veic noteiktus masas bilances aprēķinus, kas vajadzīgi IV pielikumā noteikto emisiju robežvērtību ievērošanas pārbaudei attiecībā uz dūmgāzu attīrīšanas procesā radušos notekūdeņu daļu.

Nekādā gadījumā notekūdeņus nedrīkst atšķaidīt tāpēc, lai ievērotu IV pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības.

5. Gadījumos, kad IV pielikumā minētās piesārņotājvielas saturošus notekūdeņus no dūmgāzu attīrīšanas iekārtām attīra nevis atkritumu sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtu vietējās notekūdeņu attīrīšanas ierīcēs, bet speciālās šīm notekūdeņu veidam paredzētās attīrīšanas iekārtās, IV pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības attiecas uz vietu, kurā notekūdeņus aizvada no atkritumu sadedzināšanas iekārtas. Ja šīs centralizētās attīrīšanas iekārtas paredzētas ne tikai tādu notekūdeņu attīrīšanai, kas rodas atkritumu sadedzināšanas procesā, operators saskaņā ar 4. punkta a), b) un c) apakšpunktu veic atbilstošus masas bilances aprēķinus emisiju līmeņa noteikšanai notekūdeņos, kas saistīti ar notekūdeni no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm, un vajadzīgi IV pielikumā noteikto emisiju robežvērtību ievērošanas pārbaudei attiecībā uz notekūdeņu daļu, kas rodas dūmgāzu attīrīšanas procesā.

Nekādā gadījumā notekūdeņus nedrīkst atšķaidīt tāpēc, lai ievērotu IV pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības.

6. Atļaujā:

a) saskaņā ar 2. punktu, lai ievērotu 3. punkta a) apakšpunktā minētās prasības, nosaka emisiju robežvērtības IV pielikumā minētajām piesārņotājvielām;

b) notekūdeņiem vismaz attiecībā uz pH, temperatūru un plūsmu nosaka darbības kontroles rādītājus.

7. Sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtu teritorijai, kā arī ar to saistītajai teritorijai, kurā uzglabā atkritumus, saskaņā ar attiecīgajiem Kopienas tiesību aktiem jābūt izveidotai tā, lai novērstu piesārņotājvielu neatļautu vai nejaūšu noplūdi augsnē, virszemes ūdeņos un gruntsūdeņos. Turklāt jānodrošina glabāšanas jaudas piesārņotā lietussūdens notecei no sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas teritorijas un piesārņotā ūdens glabāšanai, kas rodas, novēršot piesārņotājvielu noplūdes vai dzēšot ugunsgrēkus.

Glabāšanas jaudām jābūt pietiekamām, lai nodrošinātu, ka gadījumos, kad tas ir vajadzīgs, šādu ūdeni pirms novadīšanas varētu analizēt un attīrīt.

8. Neskarot Līguma noteikumus, dalībvalstis var noteikt emisiju robežvērtības policikliskajiem aromātiskajiem amīniem un citām piesārņotājielām.

9. pants

Atlikumi

Jāsamazina sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās radušos atlikumu daudzums un to kaitīgums. Gadījumos, kad tas vajadzīgs, ievērojot atbilstīgos Kopienas tiesību aktus, atlikumus pārstrādā tieši iekārtās vai ārpus tām.

Sauso putekļveida atlikumu, piemēram, katlu putekļu un dūmgāzu attīrīšanas sauso atlikumu transports un pagaidu glabāšana jāveic tā, lai novērstu to izklūšanu vidē, piemēram, noslēgtos konteineros.

Pirms sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtu sadedzināšanas atlikumu apglabāšanas vai pārstrādes paņēmiena izvēles, jāveic attiecīgas pārbaudes, kurās nosaka dažādo sadedzināšanas atlikumu fizikālās un ķīmiskās īpašības, kā arī piesārņošanas potenciālu. Analīzē nosaka kopējo šķīstošo frakciju un smago metālu šķīstošo frakciju.

10. pants

Kontrole un uzraudzība

1. Ar sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas procesu saistīto rādītāju, nosacījumu un masas koncentrāciju pastāvīgai kontrolei uzstāda mērītājus un izmanto mērīšanas metodes.

2. Kompetentās iestādes izdotajās atļaujās vai noteikumos atļaujas pielikumā norāda attiecībā uz mērījumiem noteiktās prasības.

3. Kontrolē emisijām gaisā un ūdens vidē paredzēto automātisko uzraudzības iekārtu uzstādīšanu un darbību, un tām ik gadu izdara pārraudzības pārbaudi. Vismaz reizi trīs gados jāizdara kalibrēšana, veicot paralēlus mērījumus ar standartmetodēm.

4. Paraugu ņemšanas vai mērīšanas vietas nosaka kompetentā iestāde.

5. Periodiskus emisiju mērījumus gaisā un ūdens vidē veic saskaņā ar III pielikuma 1. un 2. punktu.

11. pants

Prasības attiecībā uz mērījumiem

1. Vai nu ar specifikāciju atļaujas noteikumos, vai ar vispārīgiem saistošiem noteikumiem dalībvalstis nodrošina, ka tiek ievērotas prasības, kas attiecībā uz gaisu noteiktas 2. līdz 12. punktā un 17. punktā, bet attiecībā uz ūdeni noteiktas 9. punktā un 14. līdz 17. punktā.

2. Sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās saskaņā ar III pielikumu veic šādus gaisa piesārņotājielām mērījumus:

a) nepārtrauktus mērījumus šādām vielām: NO_x , ja ir noteiktas emisiju robežvērtības, CO, kopējiem putekļiem, kopējam organiskajam ogleklim, HCl, HF, SO_2 ;

b) nepārtrauktus mērījumus šādiem procesa rādītājiem: temperatūrai pie iekšējās sienas vai citā sadegšanas kameras reprezentatīvā vietā, ko noteikusi kompetentā iestāde, dūmgāzu skābekļa saturam, spiedienam, temperatūrai un mitrumam;

c) vismaz divus smago metālu, dioksīnu un furānu mērījumus gadā; taču darbības pirmo 12 mēnešu laikā izdara vienu mērījumu vismaz reizi trīs mēnešos. Mērījumu periodiskumu var noteikt dalībvalstis gadījumos, kad tās noteikušas policiklisko aromātisko oglekļa atlikumu vai citu piesārņotājielām emisiju robežvērtības.

3. Sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas nododot ekspluatācijā un iespējami nelabvēlīgākajos ekspluatācijas apstākļos vismaz vienreiz pārbauda dūmgāzu rezidences laiku, minimālo temperatūru un skābekļa saturu.

4. Pastāvīgus HF mērījumus var neveikt, ja tiek veikta attīrīšana no HCl, kas nodrošina, ka netiek pārsniegtas HCl emisiju robežvērtības. Šādā gadījumā HF emisijas mēra periodiski, kā noteikts 2. punkta c) apakšpunktā.

5. Ūdens tvaiku saturu var nepārtraukti nemērīt gadījumos, kad pārbaudāmās dūmgāzes pirms analīzes žāvē.

6. Saskaņā ar 2. punkta c) apakšpunktu noteiktos periodiskos HCl, HF un SO_2 mērījumus nepārtraukti mērījumu vietā kompetentā iestāde sadedzināšanas iekārtām vai līdzsadedzināšanas iekārtām var noteikt atļaujā gadījumos, kad operators var pierādīt, ka šo piesārņotājielām emisijas nekādos apstākļos nevar pārsniegt noteiktās emisiju robežvērtības.

7. Smago metālu periodisko mērījumu biežumu no divām reizēm gadā līdz reizei divos gados, bet dioksīnu un furānu periodisko mērījumu biežumu no divām reizēm gadā līdz vienai reizei gadā var samazināt ar kompetentās iestādes izdotu atļauju gadījumos, kad emisijas no atkritumu līdzsadedzināšanas vai sadedzināšanas iekārtām nepārsniedz 50 % no emisiju robežvērtībām, ko nosaka attiecīgi saskaņā ar II pielikumu vai V pielikumu, ievērojot nosacījumu, ka kritēriji, kas jāievēro, izstrādāti saskaņā ar 17. pantu. Šos kritērijus pamato vismaz ar šā punkta otras daļas a) un d) apakšpunkta noteikumiem.

Līdz 2005. gada 1. janvārim var atļaut samazināt mērījumu biežumu arī tad, ja šādi kritēriji nav izstrādāti, ar nosacījumu, ka:

- a) sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās sadedzināmie atkritumi sastāv tikai no noteiktām, atlasītām nebīstamu atkritumu frakcijām, kas nav piemērotas atkārtotai pārstrādei un kam piemīt dažas īpašības, ko tālāk precizē d) apakšpunktā minētajā novērtējumā;
- b) šiem atkritumu veidiem ir valstī noteikti un Komisijai paziņoti kvalitātes kritēriji;
- c) šos atkritumus sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās sadedzina saskaņā ar attiecīgiem atkritumu apsaimniekošanas plāniem, kas minēti Direktīvas 75/442/EEK 7. pantā;
- d) operators var pierādīt kompetentajai iestādei, ka smago metālu, dioksīnu un furānu emisijas jebkurā gadījumā ir ievērojami zemākas par II un V pielikumā noteiktajām emisiju robežvērtībām; šādu novērtējumu pamato ar datiem par attiecīgo atkritumu īpašībām un minēto piesārņotājvielu emisiju mērījumiem;
- e) atļaujā norādīti kvalitātes kritēriji un nākamais periodisko mērījumu termiņš; un
- f) visus lēmumus par šajā punktā minēto mērījumu biežumu, kā arī datus par attiecīgo atkritumu daudzumu un īpašībām katru gadu paziņo Komisijai.
8. Emisiju robežvērtību ievērošanas pārbaudei veikto mērījumu rezultātus standartizē pēc VI pielikumā dotās formulas, ievērojot šādus apstākļus un skābekļa koncentrāciju:
- a) sadedzināšanas iekārtu dūmgāzes ir sausas, to temperatūra 273 K, spiediens 101,3 kPa, ar 11 % skābekļa saturu;
- b) Direktīvā 75/439/EEK definēto izlietoto atkritumeļļu sadedzināšanas dūmgāzes ir sausas, to temperatūra 273 K, spiediens 101,3 kPa, ar 3 % skābekļa saturu;
- c) ja atkritumus sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtās sadedzina ar skābekli bagātinātā atmosfērā, mērījumu rezultātus var standartizēt pēc kompetentās iestādes noteiktā skābekļa satura, kas raksturo īpašus apstākļus katrā atsevišķā gadījumā;
- d) atkritumus sadedzinot līdzsadedzināšanas iekārtās, mērījumu rezultātus standartizē pēc skābekļa kopējā satura, ko aprēķina saskaņā ar II pielikumu.

Gadījumos, kad sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtās, kurās sadedzina bīstamos atkritumus, piesārņotājvielu emisijas samazina, attīrot dūmgāzes, pirmajā daļā noteikto standartizāciju pēc skābekļa satura veic tikai tad, ja skābekļa saturs laika periodā, kurā mēra attiecīgo piesārņotājvielu, pārsniedz skābeklim noteikto standartkoncentrāciju.

9. Visus mērījumu rezultātus registrē, apstrādā un sagatavo tā, lai kompetentajām iestādēm nodrošinātu iespējas pēc to noteiktajām procedūrām pārbaudīt atbilstību atļautajiem darbības nosacījumiem un emisiju robežvērtībām, kas noteiktas šajā direktīvā.

10. Uzskata, ka emisiju robežvērtības gaisā ir ievērotas, ja:

- a) — nevienas piesārņotājvielas emisiju diennakts vidējās vērtības nepārsniedz V pielikuma a) punktā vai II pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības,
- 97 % diennakts vidējā daudzuma gada laikā nepārsniedz V pielikuma e) punkta pirmajā ievilkumā noteiktās emisiju robežvērtības;
- b) nevienas piesārņotājvielas pusstundas vidējās vērtības nepārsniedz V pielikuma b) punkta A ailē noteiktās emisiju robežvērtības, vai arī gadījumos, uz kuriem tas attiecas, 97 % pusstundas vidējo vērtību nepārsniedz nevienu no V pielikuma b) punkta B ailē noteiktajām emisiju robežvērtībām;
- c) neviena vidējā vērtība reprezentatīvajā periodā, kas noteikts smagajiem metāliem, dioksīniem un furāniem, nepārsniedz V pielikuma c) un d) punktā vai II pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības;
- d) ievēroti V pielikuma e) punkta otrā ievilkuma vai II pielikuma noteikumi.

11. Pusstundas vidējās vērtības un 10 minūšu vidējās vērtības jānosaka faktiskajā darbības laikā (izslēdzot palaišanas un apturēšanas periodus gadījumos, kad to laikā atkritumus nesadedzina), no izmēritajiem daudzumiem atņemot III pielikuma 3. punktā norādīto ticamības intervālu. Diennakts vidējās vērtības jānosaka pēc šīm pamatotajām vidējām vērtībām.

Lai iegūtu pamatotu diennakts vidējo vērtību, diennakts laikā nepārtrauktu mērījumu sistēmas darbības traucējumu dēļ var atņemt ne vairāk par piecām pusstundas vidējām vērtībām. Nepārtrauktu mērījumu sistēmas apkopi vai darbības traucējumu dēļ gada laikā var atņemt ne vairāk par piecām diennakts vidējām vērtībām.

12. Reprezentatīvā perioda vidējās vērtības, kā arī vidējās vērtības gadījumos, kad veic periodiskus mērījumus HF, HCl un SO₂ emisijām, jānosaka saskaņā ar 10. panta 2. un 4. punkta un III pielikuma prasībām.

13. Tiklīdz Kopienā kļūst pieejamas attiecīgas mērījumu metodes, Komisija, ievērojot 17. pantā noteikto procedūru, pieņem lēmumu par dienu, no kuras saskaņā ar III pielikumu jāveic nepārtraukti mērījumi smago metālu, dioksīnu un furānu emisiju robežvērtībām gaisā.

14. Notekūdeņu novadīšanas vietā veic šādus mērījumus:

- a) nepārtraukti mēra 8. panta 6. punkta b) apakšpunktā minētos rādītājus;
- b) katru dienu mēra kopējo suspendēto cietvielu uz vietas ņemtu paraugu; dalībvalstis var noteikt alternatīvu, ka jāveic plūsmas proporcionāla diennakts vidējā parauga mērījumi;
- c) vismaz reizi mēnesī mēra plūsmas proporcionālā diennakts paraugā 8. panta 3. punktā minētās piesārņotājvielas pēc IV pielikuma 2. līdz 10. punktā minētajiem rādītājiem;

d) vismaz reizi sešos mēnešos mēra dioksīnus un furānus; taču darbības pirmo 12 mēnešu laikā izdara vienu mērījumu vismaz reizi trīs mēnešos. Mērījumu periodiskumu var noteikt dalībvalstis gadījumos, kad tās noteikušas policiklisko aromātisko ogļūdeņražu vai citu piesārņotājvielu emisiju robežvērtības.

15. Piesārņotājvielu daudzuma monitoringu attīrītajos notekūdeņos veic saskaņā ar Kopienas normatīvajiem aktiem, tos norāda atļaujā, nosakot attiecīgo mērījumu biežumu.

16. Uzskata, ka emisiju robežvērtības ūdenī ir ievērotas, ja:

- a) kopējā suspendēto cietvielu daudzuma (piesārņotājviela Nr. 1) 95 % un 100 % izmērīto vērtību nepārsniedz IV pielikumā noteiktās attiecīgās emisiju robežvērtības;
- b) smagajiem metāliem (piesārņotājvielas Nr. 2 līdz 10) IV pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības tiek pārsniegtas ne vairāk kā vienā mērījumā gadā; vai, ja dalībvalsts noteikusi, ka gadā jāveic mērījumi vairāk nekā 20 paraugos, IV pielikumā noteikto emisiju robežvērtību pārsniegšana konstatēta ne vairāk kā 5 % šo paraugu;
- c) dioksīnu un furānu (piesārņotājviela Nr. 11) divreiz gadā veikto mērījumu rezultāti nepārsniedz IV pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības.

17. Ja veiktie mērījumi rāda, ka pārsniegtas ar šo direktīvu noteiktās emisiju robežvērtības gaisā vai ūdenī, par to nekavējoties paziņo kompetentajām iestādēm.

12. pants

Informācijas pieejamība un sabiedrības iesaistīšanās

1. Neskarot Padomes Direktīvu 90/313/EEK⁽¹⁾ un Direktīvu 96/61/EK, lai dotu iespējas paust viedokli, pirms kompetentā iestāde pieņem attiecīgu lēmumu, vienā vai vairākās vietās, piemēram, vietējo pašvaldību iestādēs, sabiedrībai noteiktu laiku ir pieejami pieteikumi jaunu sadedzināšanas iekārtu vai līdzsadedzināšanas iekārtu atļauju saņemšanai. Sabiedrībai ir pieejams arī šis lēmums, kas ietver vismaz atļaujas kopiju, kā arī jebkādus tās vēlākus grozījumus un papildinājumus.

2. Darbības un kontroles gada ziņojums par sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtu ar nominālo jaudu — divas vai vairāk tonnas stundā, ko, neskarot Direktīvas 96/61/EK 15. panta 2. punktu, operatoram jāiesniedz kompetentajai iestādei, ir pieejams sabiedrībai. Attiecībā uz šo ziņojumu, minimālā prasība ir dot pārskatu par procesu, kā arī faktiskajām emisijām gaisā un ūdenī, salīdzinot ar šajā direktīvā noteiktajiem standartiem. Sabiedrībai ir pieejams saraksts, kurā kompetentā iestāde iekļauj

(1) Padomes Direktīva 90/313/EEK (1990. gada 7. jūnijs) par brīvu piekļuvi vides informācijai (OV L 158, 23.6.1990., 56. lpp.). Direktīva jaunākie grozījumi izdarīti ar 1994. gada Pievienošanās aktu.

tādas sadedzināšanas un līdzsadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā jauda nepārsniedz divas tonnas atkritumu stundā.

13. pants

Ekspluatācijas ārkārtas apstākļi

1. Kompetentā iestāde atļaujā nosaka maksimāli pieļaujamo termiņu, kura laikā reglamentēto vielu noplūdes gaisā vai attīrītajā notekūdenī var pārsniegt noteiktās emisiju robežvērtības attīrīšanas ierīču vai mērlīdzekļu tehniski neizbēgamu dīkstāvju, darbības traucējumu vai bojājumu dēļ.

2. Bojājumu gadījumos operators iespējami ātri darbību sašaurina vai pārtrauc līdz laikam, kad kļūst iespējams atjaunot normālu ekspluatācijas režīmu.

3. Neskarot 6. panta 3. punkta c) apakšpunktu, sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtā vai sadedzināšanas līnijā nekādā gadījumā nedrīkst turpināt atkritumu sadedzināšanu ilgāk par četrām stundām nepārtraukti pēc tam, kad pārsniegtas emisiju robežvērtības; turklāt kopīgajam ekspluatācijas ilgumam šādos apstākļos jābūt mazākam par 60 stundām gadā. Šā termiņa nulles stundu ilgums attiecas uz tādām iekārtu līnijām, kas pieslēgtas vienai dūmgāzu attīrīšanas ierīcei.

4. Sadedzināšanas iekārtas kopējais putekļu saturs emisijās gaisā nekādā gadījumā nepārsniedz 150 mg/m³, kas izteikts kā pusstundas vidējā vērtība; turklāt nedrīkst pārsniegt CO un kopējā organiskā oglekļa (TOC) emisiju robežvērtības gaisā. Ievēro visus pārējos 6. pantā minētos nosacījumus.

14. pants

Klauzula par pārskatīšanu

Neskarot Direktīvu 96/61/EK, Komisija līdz 2008. gada 31. decembrim Eiropas Parlamentam un Padomei iesniedz ziņojumu par šīs direktīvas piemērošanas pieredzi, jo īpaši attiecībā uz jaunām iekārtām, kā arī par panākumiem emisiju ierobežošanas metodēs un atkritumu apsaimniekošanas pieredzi. Turklāt ziņojumu pamato uz sasniegto tehnoloģijas attīstības līmeni, iekārtu ekspluatācijā iegūto pieredzi un ekoloģiskām prasībām. Šajā ziņojumā iekļauj īpašu nodaļu par II pielikuma 1.1. iedaļas piemērošanu un jo īpaši par tehniskajām un ekonomiskajām īstenošanas iespējām esošajos cementa cepljos, kā minēts II pielikuma 1.1. iedaļas zemsvītras piezīmē attiecībā uz minētajā pielikumā noteikto NO_x emisiju robežvērtību jauniem cementa cepljiem. Ziņojumam pievieno priekšlikumus par šīs direktīvas attiecīgu noteikumu pārskatīšanu. Tomēr Komisija, ja vajadzīgs, ierosina veikt II pielikuma 3. iedaļas grozījumus pirms minētā ziņojuma iesniegšanas gadījumā, ja lielākā atkritumu plūsmas daļa tiek novirzīta uz citu, II pielikuma 1. un 2. iedaļā minētu veidu līdzsadedzināšanas iekārtām.

15. pants

Ziņojumu sagatavošana

Ziņojumus par šīs direktīvas īstenošanu sagatavo saskaņā ar procedūru, kas noteikta Padomes Direktīvas 91/692/EEK 5. pantā. Pirmais ziņojums ir par pilnu trīs gadu periodu, kas sākas 2002. gada 28. decembrī un atbilst Direktīvas 94/67/EK 17. pantā un Direktīvas 96/61/EK 16. panta 3. punktā minētajiem laika periodiem. Šim nolūkam Komisija savlaicīgi sagatavo attiecīgu anketu.

16. pants

Direktīvas turpmāka pielāgošana

Saskaņā ar 17. panta 2. punktā noteikto procedūru Komisija izdara grozījumus 10., 11. un 13. pantā, kā arī I un III pielikumā, lai tos pielāgotu tehnikas attīstībai vai jaunākajām zinātnes atziņām par emisiju samazināšanas labvēlīgo ietekmi uz cilvēku veselību.

17. pants

Regulatīvā komiteja

1. Komisijai palīdz regulatīvā komiteja.
2. Atsaucoties uz šo punktu, piemēro Lēmuma 1999/468/EK 5. un 7. pantu, ņemot vērā tā 8. panta noteikumus.

Lēmuma 1999/468/EK 5. panta 6. punktā paredzētais laika posms ir trīs mēneši.

3. Komiteja apstiprina savu reglamentu.

18. pants

Atcelšana

No 2005. gada 28. decembra atceļ:

- a) Direktīvas 75/439/EEK 8. panta 1. punktu un pielikumu;
- b) Direktīvu 89/369/EEK;
- c) Direktīvu 89/429/EEK;
- d) Direktīvu 94/67/EK.

19. pants

Sankcijas

Dalībvalstis nosaka sankcijas, kas piemērojamas to noteikumu pārkāpumiem, kuri pieņemti saskaņā ar šo direktīvu. Šāda veidā paredzētās sankcijas ir efektīvas, samērīgas un preventīvas.

Dalībvalstis vēlākais līdz 2002. gada 28. decembrim par šiem noteikumiem paziņo Komisijai un nekavējoties ziņo tai par jebkādiem turpmākiem grozījumiem, kas tos skar.

20. pants

Pārejas noteikumi

1. Neskarot īpašus pārejas noteikumus, kas paredzēti šīs direktīvas pielikumos, šīs direktīvas noteikumus esošajām iekārtām piemēro no 2005. gada 28. decembra.

2. Jaunām iekārtām, t.i., iekārtām, uz ko neattiecas definīcija "esošās sadedzināšanas vai līdzsadedzināšanas iekārtas" šīs direktīvas 3. panta 6. punktā un šā panta 3. punktā, šīs direktīvas prasības 18. pantā minēto direktīvu vietā piemēro no 2002. gada 28. decembra.

3. Stacionārās vai mobilās iekārtas, kas paredzētas enerģijas vai materiālu produktu ieguvei, uzskata par esošām līdzsadedzināšanas iekārtām, ja tās darbojas un tām ir atļauja saskaņā ar esošiem Kopienas tiesību aktiem, kad tas vajadzīgs, un tajās sāka atkritumu dedzināšana pirms 2004. gada 28. decembra.

21. pants

Īstenošana

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvi un administratīvi akti, kas vajadzīgi, lai vēlākais 2002. gada 28. decembrī izpildītu šās direktīvas prasības. Par to dalībvalstis tūlīt informē Komisiju.

Kad dalībvalstis paredz šos pasākumus, tajos ietver atsauci uz šo direktīvu vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālai publikācijai. Dalībvalstis nosaka metodes, kā veikt šādas atsaucē.

2. Dalībvalstis nosūta Komisijai to savu tiesību aktu tekstus, ko tās pieņēmušas jomā, uz kuru attiecas šī direktīva.

22. pants

Stāšanās spēkā

Šī direktīva stājas spēkā tās publicēšanas dienā *Eiropas Kopienu Oficiālajā Vēstnesī*.

23. pants

Adresāti

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 2000. gada 4. decembrī

Eiropas Parlamenta vārdā —

priekšsēdētāja

N. FONTAINE

Padomes vārdā —

priekšsēdētājs

F. VÉDRINE

I PIELIKUMS

Dibenzo-p-dioksīnu un dibenzofurānu toksiskuma ekvivalences koeficienti

Dioksīnu un furānu kopējās koncentrācijas (*TE*) noteikšanai, pirms šādu dibenzo-p-dioksīnu un dibenzofurānu masas koncentrāciju summēšanas, tās reizina ar turpmāk norādītajiem koeficientiem:

		Toksiskuma ekvivalences koeficients
2,3,7,8	— Tetrahlordibenzodioksīns (TCDD)	1
1,2,3,7,8	— Pentahlordibenzodioksīns (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	— Heksahlordibenzodioksīns (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Heksahlordibenzodioksīns (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Heksahlordibenzodioksīns (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptahlordibenzodioksīns (HpCDD)	0,01
	— Oktahlordibenzodioksīns (OCDD)	0,001
2,3,7,8	— Tetrahlordibenzofurāns (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	— Pentahlordibenzofurāns (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	— Pentahlordibenzofurāns (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	— Heksahlordibenzofurāns (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Heksahlordibenzofurāns (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Heksahlordibenzofurāns (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	— Heksahlordibenzofurāns (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptahlordibenzofurāns (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	— Heptahlordibenzofurāns (HpCDF)	0,01
	— Oktahlordibenzofurāns (OCDF)	0,001

II PIELIKUMS

EMISIJU ROBEŽVĒRTĪBU GAISĀ NOTEIKŠANA ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTĀM

Gadījumos, kad šā pielikuma tabulā nav noteikta konkrēta kopējā emisiju robežvērtība "C", jāizmanto šāda formula (jaukšanas likums).

Katras attiecīgās vielas un oglekļa oksīda emisiju robežvērtību dūmgāzēs, kas rodas, dedzinot atkritumus līdzsadedzināšanas iekārtās, aprēķina šādi:

$$\frac{V_{\text{atkrit.}} \times C_{\text{atkrit.}} + V_{\text{proc.}} \times C_{\text{proc.}}}{V_{\text{atkrit.}} + V_{\text{proc.1}}} = C$$

$V_{\text{atkrit.}}$: atkritumu sadedzināšanā radušos dūmgāzu tilpums, ko nosaka pēc atļaujā norādītajiem atkritumiem ar zemāko siltumspēju un standartizē pēc šajā direktīvā dotajiem nosacījumiem.

Ja siltumenerģijas daudzums, kas rodas, sadedzinot bīstamos atkritumus, nepārsniedz 10 % no kopējā iekārtā iegūtā siltumenerģijas daudzuma, $V_{\text{atkrit.}}$ jāaprēķina pēc (nosacītā) atkritumu daudzuma, ko sadedzinot, iegūtu 10 % siltumenerģijas no kopēja fiksēta siltuma daudzuma.

$C_{\text{atkrit.}}$: attiecīgajām piesārņotājvielām un oglekļa oksīdam V pielikumā noteiktās emisiju robežvērtības.

$V_{\text{proc.}}$: dūmgāzu tilpums, kas rodas iekārtas procesā, ieskaitot atļautā parasti izmantojamā kurināmā (izņemot atkritumus) sadedzināšanu, ko nosaka pēc skābekļa satura, pie kura emisijas jāstandartizē saskaņā ar Kopienas vai valsts noteikumiem. Ja nav noteikumu par šāda veida iekārtām, jāizmanto faktiskais skābekļa saturs dūmgāzēs, tās neatšķaidot ar procesam nevajadzīgu gaisa daudzumu. Standartizācija citos apstākļos noteikta šajā direktīvā.

$C_{\text{proc.}}$: emisiju robežvērtības, kas konkrētām ražošanas nozarēm noteiktas šā pielikuma tabulās, vai gadījumos, kad šādu tabulu vai šādu lielumu nav, attiecīgo piesārņotājvielu vai oglekļa oksīda emisiju robežvērtības dūmgāzēs no iekārtām, kas atbilst valstu normatīvajiem un administratīvajiem aktiem, sadedzinot parasto atļauto kurināmo (izņemot atkritumus). Ja šādu pasākumu nav, izmanto atļaujā noteiktās emisiju robežvērtības. Ja šādu robežvērtību nav, izmanto masas faktiskās koncentrācijas.

C: kopējo emisiju robežvērtības un skābekļa saturs, kas konkrētām piesārņotājvielām dažās ražošanas nozarēs noteikts šā pielikumā tabulās, vai gadījumos, kad šādu tabulu vai lielumu nav, kopējo emisiju robežvērtības CO un attiecīgajām piesārņotājvielām, ar ko aizstāj emisiju robežvērtības, kas noteiktas citos šīs direktīvas pielikumos. Kopējo skābekļa saturu, ar ko aizstāj skābekļa saturu standartizācijai, aprēķina pēc iepriekšminētā satura, ievērojot parciālos tilpumus.

Dalībvalstis var paredzēt noteikumus, kas reglamentē šajā pielikumā paredzētos izņēmumus.

II.1. Īpaši noteikumi par cementa cepliem, kuros dedzina atkritumus

Diennakts vidējās vērtības (nepārtrauktiem mērījumiem). Paraugu ņemšanas periodi un citas attiecībā uz mērījumiem noteiktās prasības saskaņā ar 7. pantu. Visas vērtības izsaka mg/m^3 (dioksīniem un furāniem ng/m^3). Pusstundas vidējās vērtības vajadzīgas tikai diennakts vidējo vērtību aprēķināšanai.

Emisiju robežvērtību ievērošanas pārbaudei veikto mērījumu rezultātus standartizē pie šādiem nosacījumiem: temperatūra 273 K, spiediens 101,3 kPa, 10 % skābekļa, sausas gāzes.

II.1.1. C -Kopējās emisiju robežvērtības

Piesārņotājviela	C
Kopējie putekļi	30
HCl	10
HF	1
NO _x esošajām iekārtām	800
NO _x jaunām iekārtām	500 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ieviešot NO_x emisiju robežvērtības, par jaunām iekārtām netiek uzskatītas cementa ceplī, kas darbojas, un ja tās nodotas ekspluatācijā un gadījumos, kad tas vajadzīgs, saskaņā ar Kopienas tiesību aktiem tām saņemta atļauja un tajās sāka atkritumu dedzināšanu līdz 20. panta 3. punktā norādītajai dienai.

Piesārņotājviela	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioksīni un furāni	0,1

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentās iestādes var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz NO_x robežvērtībām esošajiem slapjā procesa cementa cepliem un tādiem cementa cepliem, kuros sadedzina mazāk par trim tonnām atkritumu stundā ar noteikumu, ka atļaujā noteiktā NO_x emisiju robežvērtība nepārsniedz 1 200 mg/m³.

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentās iestādes var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz putekļu robežvērtībām cementa cepliem, kuros sadedzina mazāk par trim tonnām atkritumu stundā ar noteikumu, ka atļaujā noteiktās kopējās emisiju robežvērtības nepārsniedz 50 mg/m³.

II.1.2. C — SO₂ un kopīgā organiskā oglekļa (TOC) kopējās emisiju robežvērtības

Piesārņotājviela	C
SO ₂	50
Kopīgais organiskais ogleklis (TOC)	10

Kompetentā iestāde var pieļaut izņēmumus gadījumos, kad kopējais organiskais ogleklis un SO₂ nerodas no atkritumu sadedzināšanas.

II.1.3. — CO emisiju robežvērtība

CO emisiju robežvērtības var noteikt kompetentā iestāde.

II.2. Īpaši noteikumi par līdzsadedzināšanas iekārtām, kurās dedzina atkritumus

II.2.1 Diennakts vidējās vērtības

Neskatot Direktīvu 88/609/EEK un gadījumos, kad lielām sadedzināšanas iekārtām saskaņā ar Kopienas nākotnes tiesību normām noteiktas stingrākas emisiju robežvērtības, tās aizstāj attiecīgajām iekārtām un piesārņotājvielām noteiktos emisiju robežvērtības, kas norādītas nākamajās tabulās (C_{proc}). Šādā gadījumā saskaņā ar 17. pantā noteikto procedūru tabulas nekavējoties pielāgo šīm stingrākajām emisiju robežvērtībām.

Pusstundas vidējās vērtības vajadzīgas tikai diennakts vidējo vērtību aprēķināšanai.

C_{proc}:

Cietajam kurināmajam noteiktais C_{proc} mg/Nm³ (O₂ saturs 6 %):

Piesārņotājviela	< 50 MWth	50-100 MWth	100 līdz 300 MWth	> 300 MWth
SO ₂ vispārējs gadījums		850	850 līdz 200 (lineāra samazināšana no 100 līdz 300 MW)	200
vietējais kurināmais		vai sēra atdalīšanas pakāpe ≥ 90 %	vai sēra atdalīšanas pakāpe ≥ 92 %	vai sēra atdalīšanas pakāpe ≥ 95 %
NO _x		400	300	200
Putekļi	50	50	30	30

Līdz 2007. gada 1. janvārim, neskatot attiecīgus Kopienas tiesību aktus, NO_x emisiju robežvērtības neattiecas uz līdzsadedzināšanas iekārtām, kurās dedzina tikai bistamos atkritumus.

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentās iestādes var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz NO_x un SO_2 esošajām līdzsadedzināšanas iekārtām ar siltumenerģijas jaudu starp 100 un 300 MW, kurās cieto atkritumu dedzināšanai izmanto verdošā slāņa tehnoloģiju ar nosacījumu, ka atļaujā noteiktais C_{proc} lielums NO_x nepārsniedz 350 mg/Nm^3 , bet SO_2 – nepārsniedz 850 līdz 400 mg/Nm^3 (siltumenerģijas jaudai lineāri samazinoties no 100 līdz 300 MW).

Biomasai noteiktais C_{proc} , mg/Nm^3 (O_2 saturs 6 %):

“Biomasa” nozīmē produktus, kuru sastāvā pilnīgi vai daļēji ir augu izcelsmes materiāli no lauksaimniecības vai mežrūpniecības, ko var izmantot tajos esošās enerģijas reģenerācijai, kā arī kā atkritumus, kas uzskaitīti 2. panta 2. punkta a) apakšpunkta i) līdz v) punktā.

Piesārņotājviela	< 50 MW	50 līdz 100 MW	100 līdz 300 MW	> 300 MW
SO_2		200	200	200
NO_x		350	300	300
Putekļi	50	50	30	30

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentās iestādes var pieļaut atbrīvojumus NO_x robežvērtībām esošajām līdzsadedzināšanas iekārtām ar siltumenerģijas jaudu starp 100 un 300 MW, kurās pēc verdošā slāņa tehnoloģijas dedzina biomasu, ar nosacījumu, ka atļaujā noteiktais C_{proc} lielums nepārsniedz 350 mg/Nm^3 .

Šķidrājam kurināmajam noteiktais C_{proc} , mg/Nm^3 (O_2 saturs 3 %):

Piesārņotājviela	< 50 MW	50 līdz 100 MW	100 līdz 300 MW	> 300 MW
SO_2		850	850 līdz 200 (lineārs samazinājums no 100 līdz 300 MW)	200
NO_x		400	300	200
Putekļi	50	50	30	30

II.2.2. C - Kopējo emisiju robežvērtības

C izteikts mg/Nm^3 (O_2 saturs 6 %). Vidējie daudzumi visiem paraugu ņemšanas periodiem no 30 minūtēm līdz 8 stundām:

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

C izteikts ng/Nm^3 (O_2 saturs 6 %). Vidējās vērtības visiem paraugu ņemšanas periodiem no 6 stundām līdz 8 stundām:

Piesārņotājviela	C
Dioksīni un furāni	0,1

II.3. Īpaši noteikumi ražošanas nozarēm, kurās līdzsadedzināšanas iekārtās dedzina atkritumus un uz kurām neattiecas II.1. vai II.2. punkts

II.3.1. C - Kopējo emisiju robežvērtības:

C izteikts ng/Nm^3 . Vidējās vērtības visiem paraugu ņemšanas periodiem no 6 stundām līdz 8 stundām:

Piesārņotājviela	C
Dioksīni un furāni	0,1

C izteikts ng/Nm³. Vidējās vērtības visiem paraugu ņemšanas periodiem no 30 minūtēm līdz 8 stundām:

Piesārņotājviela	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

III PIELIKUMS

Mērīšanas metodes

1. Mērījumiem, ko veic gaisu un ūdeni piesārņojošu vielu koncentrāciju noteikšanai, jābūt reprezentatīviem.
2. Visu piesārņotājvielu, tostarp dioksīnu un furānu, paraugu ņemšanu un analīzes, kā arī salīdzinošos mērījumus automātisko mērīšanas sistēmu kalibrēšanai veic pēc *CEN* standartiem. Ja nav *CEN* standartu, izmanto *ISO* standartus, valstu vai starptautiskos standartus, kas nodrošinās, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.
3. Dienas emisiju robežvērtībām atsevišķa mērījumu rezultāta 95 % ticamības intervāls nedrīkst būt lielāks par šādu emisiju robežvērtības procentos izteiktu daļu:

oglekļa oksīdam:	10 %
sēra dioksīdam:	20 %
slāpekļa dioksīdam:	20 %
kopējiem putekļiem:	30 %
kopējam organiskajam ogleklim:	30 %
hlorūdeņradim:	40 %
fluorūdeņradim:	40 %.

IV PIELIKUMS

Emisiju robežvērtības notekūdenī, ko novada no dūmgāzu attīrīšanas ierīcēm

Piesārņotājvielas	Emisiju robežvērtības, kas izteiktas kā masas koncentrācija nefiltrētiem paraugiem	
	95 % 30 mg/l	100 % 45 mg/l
1. Kopējais suspendēto cietvielu daudzums, kā definēts Direktīvā 91/271/EEK		
2. Dzīvsudrabs un tā savienojumi, izteikti kā dzīvsudrabs (Hg)	0,03 mg/l	
3. Kadmijs un tā savienojumi, izteikti kā kadmijs (Cd)	0,05 mg/l	
4. Tallijs un tā savienojumi, izteikti kā tallijs (Tl)	0,05 mg/l	
5. Arsēns un tā savienojumi, izteikti kā arsēns (As)	0,15 mg/l	
6. Svins un tā savienojumi, izteikti kā svins (Pb)	0,2 mg/l	
7. Hroms un tā savienojumi, izteikti kā hroms (Cr)	0,5 mg/l	
8. Varš un tā savienojumi, izteikti kā varš (Cu)	0,5 mg/l	
9. Niķelis un tā savienojumi, izteikti kā niķelis (Ni)	0,5 mg/l	
10. Cinks un tā savienojumi, izteikti kā cinks (Zn)	1,5 mg/l	
11. Dioksīni un furāni, izteikti kā atsevišķu dioksīnu un furānu summa, ko aprēķina saskaņā ar I pielikumu	0,3 mg/l	

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentā iestāde var atļaut atbrīvojumus attiecībā uz kopējo cieto daļiņu daudzumu emisijās no esošajām sadedzināšanas iekārtām ar nosacījumu, lai atļaujā būtu noteikts, ka 80 % no faktiski izmēritajiem daudzumiem nepārsniedz 30 mg/l, un viens izmēritais daudzums nepārsniedz 45 mg/l.

V PIELIKUMS

ROBEŽVĒRTĪBAS EMISIJĀM GAISĀ

a) Diennakts vidējās vērtības:

Putekļi	10 mg/m ³
Gāzveida un viegli gaistošas organiskas vielas, izteiktas kā kopējais organiskais ogleklis	10 mg/m ³
Hlorūdeņradis (HCl)	10 mg/m ³
Fluorūdeņradis (HF)	1 mg/m ³
Sēra dioksīds (SO ₂)	50 mg/m ³
Slāpekļa oksīds (NO) un slāpekļa dioksīds (NO ₂), kas izteikti kā slāpekļa dioksīds esošajām sadedzināšanas iekārtām ar nominālo jaudu virs sešām tonnām atkritumu stundā vai jaunām sadedzināšanas iekārtām	200 mg/m ³ (*)
Slāpekļa oksīds (NO) un slāpekļa dioksīds (NO ₂), kas izteikti kā slāpekļa dioksīds esošajām sadedzināšanas iekārtām ar nominālo jaudu zem sešām tonnām atkritumu stundā	400 mg/m ³ (*)

(*) Līdz 2007. gada 1. janvārim un neskarot attiecīgus Kopienas tiesību aktus, NO_x emisiju robežvērtības neattiecas uz sadedzināšanas iekārtām, kurās dedzina tikai bīstamos atkritumus.

Kompetentā iestāde var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz NO_x emisiju robežvērtībām esošajām sadedzināšanas iekārtām:

- kuru nominālā jauda ir sešas tonnas atkritumu stundā, ar nosacījumu, ka atļaujā paredzētās diennakts vidējās vērtības līdz 2008. gada 1. janvārim nepārsniedz 500 mg/m³,
- kuru nominālā jauda ir lielāka par sešām tonnām, bet nepārsniedz 16 tonnas atkritumu stundā, ar nosacījumu, ka atļaujā paredzētās diennakts vidējās vērtības līdz 2010. gada 1. janvārim nepārsniedz 400 mg/m³,
- kuru nominālā jauda ir lielāka par 16 tonnām, bet mazāka par 25 tonnām atkritumu stundā, ar nosacījumu, ka atļaujā paredzētās diennakts vidējās vērtības līdz 2008. gada 1. janvārim nepārsniedz 400 mg/m³.

Līdz 2008. gada 1. janvārim kompetentā iestāde esošajām sadedzināšanas iekārtām var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz putekļu emisiju robežvērtībām ar nosacījumu, ka atļaujā paredzētās diennakts vidējās vērtības nepārsniedz 20 mg/m³.

b) Pusstundas vidējās vērtības:

	(100 %) A	(97 %) B
Putekļi kopā	30 mg/m ³	10 mg/m ³
Gāzveida un viegli gaistošas organiskas vielas, izteiktas kā kopīgais organiskais ogleklis	20 mg/m ³	10 mg/m ³
Hlorūdeņradis (HCl)	60 mg/m ³	10 mg/m ³
Fluorūdeņradis (HF)	4 mg/m ³	2 mg/m ³
Sēra dioksīds (SO ₂)	200 mg/m ³	50 mg/m ³
Slāpekļa oksīds (NO) un slāpekļa dioksīds (NO ₂), kas izteikti kā slāpekļa dioksīds esošajām sadedzināšanas iekārtām ar nominālo jaudu virs sešām tonnām atkritumu stundā un jaunām sadedzināšanas iekārtām	400 mg/m ³ (*)	200 mg/m ³ (*)

(*) Līdz 2007. gada 1. janvārim un neskarot attiecīgus Kopienas tiesību aktus, NO_x emisiju robežvērtības neattiecas uz sadedzināšanas iekārtām, kurās dedzina tikai bīstamos atkritumus.

Līdz 2010. gada 1. janvārim kompetentā iestāde var noteikt atbrīvojumus attiecībā uz NO_x esošajām sadedzināšanas iekārtām, kuru jauda ir starp 6 un 16 tonnām atkritumu stundā, ar nosacījumu, ka pusstundas vidējās vērtība A ailei nepārsniedz 600 mg/m³, bet B ailei - 400 mg/m³.

c) **Visas vidējās vērtības paraugu ņemšanas laikiem no 30 minūtēm līdz 8 stundām:**

Kadmijijs un tā savienojumi, izteikti kā kadmijs (Cd)		
Tallijs un tā savienojumi, izteikti kā tallijs (Tl)	kopā 0,05 mg/m ³	kopā 0,1 mg/m ³ (*)
Dzīvsudrabs un tā savienojumi, izteikti kā dzīvsudrabs (Hg)	0,05 mg/m ³	0,1 mg/m ³ (*)
Antimons un tā savienojumi, izteikti kā antimons (Sb)		
Arsēns un tā savienojumi, izteikti kā arsēns (As)		
Svins un tā savienojumi, izteikti kā svins (Pb)		
Hroms un tā savienojumi, izteikti kā hroms (Cr)		
Kobalts un tā savienojumi, izteikti kā kobalts (Co)	kopā 0,5 mg/m ³	kopā 1 mg/m ³ (*)
Varš un tā savienojumi, izteikti kā varš (Cu)		
Mangāns un tā savienojumi, izteikti kā mangāns (Mn)		
Niķelis un tā savienojumi, izteikti kā niķelis (Ni)		
Vanādijs un tā savienojumi, izteikti kā vanādijs (V)		

(*) Līdz 2007. gada 1. janvārim vidējie daudzumi esošajām iekārtām, kuru darbības atļauja izdota pirms 1996. gada 31. decembra un kurās dedzina tikai bīstamos atkritumus.

Šīs vidējās vērtības attiecas arī uz attiecīgo smago metālu un to savienojumu emisijām gāzu vai tvaiku veidā.

d) **Vidējās vērtības mēra paraugu ņemšanas laikam no 6 stundām līdz 8 stundām. Dioksīnu un furānu emisiju robežvērtība attiecas uz dioksīnu un furānu kopējo koncentrāciju, ko pēc toksiskuma ekvivalences principa aprēķina saskaņā ar I pielikumu**

Dioksīni un furāni	0,1 ng/m ³
--------------------	-----------------------

e) **Dūmgāzēs nedrīkst būt pārsniegtas šādas oglekļa oksīda (CO) emisiju robežvērtības (ieskaitot iekārtu palaišanas un apturēšanas periodus):**

- 50 mg/m³ dūmgāzu, kas noteikts kā diennakts vidējā vērtība,
- 150 mg/m³ dūmgāzu vismaz 95 % visu mērījumu, kuros nosaka 10 minūšu vidējās vērtības, vai 100 mg/m³ dūmgāzu visos mērījumos, kuros nosaka pusstundas vidējās vērtības visos 24 stundu periodos.

Kompetentā iestāde var noteikt atbrīvojumus sadedzināšanas iekārtām, kurās izmanto verdošā slāņa tehnoloģiju, ar nosacījumu, ka atļaujā stundas vidējās vērtības veidā noteiktā oglekļa oksīda emisiju robežvērtība nepārsniedz 100 mg/m³.

f) **Dalībvalstis var paredzēt noteikumus, kas reglamentē šajā pielikumā noteiktos atbrīvojumus.**

VI PIELIKUMS

Formula emisiju koncentrācijas aprēķināšanai pie skābekļa procentuālās standartkoncentrācijas

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

E_S = pie skābekļa procentuālās standartkoncentrācijas aprēķinātā emisiju koncentrācija;

E_M = mērītā emisiju koncentrācija;

O_S = skābekļa standartkoncentrācija;

O_M = mērītā skābekļa koncentrācija.
