

Priloga V

MEJNE VREDNOSTI EMISIJ DUŠIKOVIH OKSIDOV IZ NEPREMIČNIH VIROV

1. Oddelek A se nanaša na vse pogodbenice, razen Kanado in Združene države Amerike, oddelek B se nanaša na Kanado, oddelek C pa na Združene države Amerike

A. Vse pogodbenice, razen Kanade in Združenih držav Amerike

2. V oddelku A mejna vrednost pomeni količino plinaste snovi, vsebovane v odpadnih plinih iz naprave, ki ne sme biti presežena. Če ni drugače določeno, se izračuna kot masa onesnaževala na prostornino odpadnih plinov (izraženo kot mg/m^3) pri privzetih standardnih pogojih za temperaturo in tlak za suh plin (prostornina pri 273,15 K, 101,3 kPa). Glede na količino kisika v izpušnem plinu se uporabljajo vrednosti, navedene v spodnjih razpredelnicah za vsako kategorijo vira. Razredčevanje za znižanje koncentracij onesnaževal v odpadnih plinih ni dovoljeno. Mejne vrednosti se na splošno nanašajo na NO skupaj z NO₂, na splošno imenovan NO_x, izražen kot NO₂. Zagon, ustavitev in vzdrževanje opreme so izvzeti.

3. Emisije se spremljajo 1/ v vseh primerih. Preverja se skladnost z mejnimi vrednostmi. Metode preverjanja skladnosti lahko zajemajo neprekinjene ali sekvenčne meritve, atestiranje ali katero koli drugo tehnično zanesljivo metodo.

4. Vzorčenje in analiza onesnaževal ter referenčne merilne metode za umerjanje merilnih sistemov se izvedejo v skladu s standardi, ki sta jih določila Evropski odbor za standardizacijo (CEN) ali Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO). Do priprave standardov CEN in ISO se uporabljajo državni standardi.

5. Kadar emisije NO_x presegajo 75 kg/h, je treba njihove meritve opravljati neprekinjeno.

6. Pri neprekinjenih meritvah, razen pri obstoječi kurilni napravi iz razpredelnice 1, so emisijski standardi doseženi, če izračunane dnevne povprečne vrednosti ne presegajo mejne vrednosti in če nobena urna vrednost ne presega mejne vrednosti za 100 odstotkov.

7. Pri neprekinjenih meritvah za obstoječo kurilno napravo iz razpredelnice 1 so emisijski standardi doseženi, če (a) nobena mesečna povprečna vrednost ne presega mejne vrednosti emisij in (b) če 95 odstotkov vseh 48-urnih povprečnih vrednosti ne presega 110 odstotkov mejnih vrednosti emisij.

8. Pri sekvenčnih meritvah velja minimalna zahteva, da so emisijski standardi doseženi, če povprečna vrednost, izvedena iz zadostnega števila meritev pri reprezentativnih razmerah, ne presega vrednosti emisijskega standarda.

9. Kurilne naprave z nazivno vhodno toplotno močjo nad 50 MW_t:

Razpredelnica 1. Mejne vrednosti emisij NO_x iz kurilnih naprav ^{a/}

	Mejna vrednost (mg/Nm^3) ^{b/}
trdna goriva, nove naprave	
– kotli 50–100 MW _t	400
– kotli 100–300 MW _t	300
– kotli > 300 MW _t	200
trdna goriva, obstoječe naprave:	
– trdna na splošno	650
– trdna z manj kot 10 % hlapnih spojin	1300
tekoča goriva, nove naprave:	
– kotli 50–100 MW _t	400
– kotli 100–300 MW _t	300
– kotli > 300 MW _t	200
tekoča goriva, obstoječe naprave	450
plinasta goriva, nove naprave:	
gorivo: zemeljski plin	
– kotli 50–300 MW _t	150
– kotli > 300 MW _t	100
gorivo: vsi drugi plini	200
plinasta goriva, obstoječe naprave	350

a/ Mejne vrednosti se ne uporabljajo zlasti za:

- naprave, v katerih se produkti zgorevanja uporabljajo za neposredno segrevanje, sušenje ali katero drugo obdelavo predmetov ali materiala, kot so peči za ponovno segrevanje, peči za toplotno obdelavo;
- naprave za naknadno zgorevanje, to je vsaka tehnična oprema, zasnovana za čiščenje dimnih plinov z naknadnim sežigom, ki ne obratuje kot samostojna kurilna naprava;
- naprave za regeneracijo katalizatorjev za katalitski kreking;
- naprave za pretvorbo vodikovega sulfida v žveplo;
- reaktorje, ki se uporabljajo v kemični industriji;
- koksarniške peči;
- rekuperatorje toplote pri plavžu;
- naprave za sežiganje odpadkov in
- naprave, ki jih poganjajo dizelski, bencinski ali plinski motorji oziroma plinske turbine, ne glede na uporabljeno gorivo.

b/ Te vrednosti se ne uporabljajo za kotle, ki obratujejo manj kot 500 ur na leto. Referenčna vsebnost O₂ znaša za trdna goriva 6, za druga pa 3 odstotke.

10. Kopenske plinske turbine z nazivno vhodno toplotno močjo nad 50 MW_t: Mejne vrednosti NO_x, izražene v mg/Nm³ (s 15-odstotno vsebnostjo O₂), je treba uporabiti za posamezno turbino. Mejne vrednosti iz razpredelnice 2 se uporabljajo samo pri več kot 70-odstotni obremenitvi.

Razpredelnica 2. Mejne vrednosti emisij NO_x iz kopenskih plinskih turbin

> 50 MW _t (vhodna toplotna moč pri pogojih ISO)	Mejna vrednost (mg/Nm ³)
nove naprave, zemeljski plin ^{a/}	50 ^{b/}
nove naprave, tekoča goriva ^{c/}	120
obstoječe naprave, vsa goriva ^{d/}	
– zemeljski plin	150
– tekoča	200

a/ Zemeljski plin je naravni metan z največ 20 odstotki inertnih in drugih sestavin (po prostornini).

b/ 75 mg/Nm³, če:

- se plinska turbina uporablja v sistemu za sproizvodnjo toplotne in električne energije ali
- če plinska turbina poganja kompresor za javno plinsko omrežje. Za plinske turbine, ki ne spadajo v nobeno od zgornjih kategorij, vendar imajo nad 35-odstotni izkoristek, določen pri pogojih ISO za osnovno obremenitev, znaša mejna vrednost 50*n/35, pri čemer je n izkoristek plinske turbine, izražen kot odstotek (in določen pri pogojih ISO za osnovno obremenitev).

c/ Ta mejna vrednost se uporablja samo za plinske turbine, ki kurijo lahke in srednje destilate.

d/ Mejne vrednosti se ne uporabljajo za plinske turbine, ki obratujejo manj kot 150 ur letno.

11. Proizvodnja cementa:

Razpredelnica 3. Mejne vrednosti emisij NO_x iz proizvodnje cementa ^{a/}

	Mejna vrednost (mg/Nm ³)
nove naprave (10 % O ₂)	
– cementne peči na suhi postopek	500
– druge cementne peči	800
obstoječe naprave (10 % O ₂)	1200

a/ Naprave za proizvodnjo cementnega klinkerja v rotacijskih pečeh z zmogljivostjo > 500 Mg/dan ali v drugih pečeh z zmogljivostjo > 50 Mg/dan.

12. Nepremični motorji:

Razpredelnica 4. Mejne vrednosti emisij NO_x iz novih nepremičnih motorjev

Zmogljivost, tehnologija, vrsta goriva	Mejna vrednost ^{a/} (mg/Nm ³)
motorji na prisilni vžig (= ottovi motorji), 4-taktni, > 1 MW _t	
– motorji, ki delujejo z revno mešanico	250
– vsi drugi motorji	500
motorji na kompresijski vžig (= dizelski motorji), > 5 MW _t	
– gorivo: zemeljski plin (motorji z vbrizgavanjem goriva)	500
– gorivo: težko kurilno olje	600
– gorivo: dizelsko gorivo ali plinsko olje	500

a/ Te vrednosti se ne uporabljajo za motorje, ki obratujejo manj kot 500 ur letno. Referenčna vsebnost O₂ znaša 5 odstotkov.

13. Proizvodnja in predelava kovin:

Razpredelnica 5. Mejne vrednosti emisij NO_x iz primarne proizvodnje železa in jekla ^{a/}

Zmogljivost, tehnologija, vrsta goriva	Mejna vrednost (mg/Nm ³)
nove in stare naprave za sintranje	400

a/ Proizvodnja in predelava kovin: naprave za praženje ali sintranje kovinske rude, naprave za proizvodnjo grodlja ali jekla (primarno ali sekundarno taljenje), vključno s kontinuirnim litjem z zmogljivostjo nad 2,5 Mg/uro, naprave za predelavo železovih kovin (tople valjarne > 20 Mg/uro surovega jekla).

14. Proizvodnja dušikove kisline:

Razpredelnica 6. Mejne vrednosti emisij NO_x iz proizvodnje dušikove kisline; naprave za koncentriranje kislin so izvzete

Zmogljivost, tehnologija, vrsta goriva	Mejna vrednost (mg/Nm ³)
– nove naprave	350
– obstoječe naprave	450

B. Kanada

15. Mejne vrednosti za nadzor nad emisijami dušikovih oksidov (NO_x) iz novih nepremičnih virov za kategorije nepremičnih virov bodo določene na podlagi razpoložljivih podatkov o tehnologiji za uravnavanje emisij in o ravneh, vključno z mejnimi vrednostmi, ki se uporabljajo v drugih državah, in v skladu s temi listinami:

(a) Kanadski svet ministrov za okolje (CCME). Državne smernice za emisije iz nepremičnih plinskih turbin. December 1992. PN1072.

(b) Uradni list Kanade, I. del. Oddelek za okolje. Emisije pri proizvodnji toplotne energije – Državne smernice za nove nepremične vire. 15. maj 1993. str. 1633–1638 in

(c) CME. Državne smernice za emisije iz cementnih peči. Marec 1998. PN1284.

C. Združene države Amerike

16. Mejne vrednosti za nadzor nad emisijami NO_x iz novih nepremičnih virov so za kategorije nepremičnih virov določene v teh listinah:

- (a) Energetske naprave na premog – Zakonik zveznih predpisov (ZZP) 40, 76.del;
- (b) Naprave za proizvodnjo pare v elektroenergetskih sistemih – ZZZP 40, 60. del, poddela D in D a;
- (c) Industrijske-poslovne-institucionalne naprave za proizvodnjo pare – ZZZP 40, 60. del, poddel D b;
- (d) Naprave za pridobivanje dušikove kisline – ZZZP 40, 60. del, poddel G;
- (e) Nepremične plinske turbine – ZZZP 40, 60. del, poddel G G;
- (f) Sežigalnice komunalnih odpadkov – ZZZP 40, 60. del, poddela E a in E b ter
- (g) Sežigalnice medicinskih/ infektivnih odpadkov in odpadkov iz zdravstva – ZZZP 40, 60. del, poddel E c.

Opomba

1/ Spremljanje se razume kot splošna dejavnost, ki zajema merjenje emisij, tehtanje mase itd. Lahko poteka neprekinjeno ali sekvenčno.