

PRILOGA 1

MEJNE VREDNOSTI EMISIJ SNOVI V ZRAK

1. del

MEJNE VREDNOSTI EMISIJ SNOVI V ZRAK ZA SEŽIGALNICE

1. Mejne vrednosti iz tega dela priloge veljajo za suhe odpadne pline pri normnih pogojih (temperatura 273,15 K in tlak 101,3 kPa).

Izmerjene emisijske vrednosti se preračunajo po korekciji za volumski delež vodnih hlapov v odpadnih plinih na normne pogoje pri 11 % deležu kisika v odpadnem plinu razen pri:

- sežiganju odpadnih mineralnih olj, določenih v predpisu, ki ureja odpadna olja, kjer se uporabi 3 % delež kisika, in
- sežiganju ali sosežiganju odpadkov v s kisikom obogateni atmosferi, ki je določena glede na posamezni primer v okoljevarstvenem dovoljenju v skladu z osmo alinejo prvega odstavka 6. člena te uredbe.

- 1.1 Dnevne povprečne mejne vrednosti emisij za naslednja onesnaževala (mg/m^3):

Celotni prah	10
TOC	10
HCl	10
HF	1
SO ₂	50
Dušikov oksid (NO) in dušikov dioksid (NO ₂), izražena kot NO ₂ , za obstoječe sežigalnice z nazivno zmogljivostjo več kot 6 ton na uro ali za nove sežigalnice	200
Dušikov oksid (NO) in dušikov dioksid (NO ₂), izražena kot NO ₂ za obstoječe sežigalnice z nazivno zmogljivostjo 6 ton na uro ali manj	400

- 1.2 Polurne povprečne mejne vrednosti emisij za naslednja onesnaževala (mg/m^3):

	A	B
Celotni prah	30	10
TOC	20	10
HCl	60	10
HF	4	2
SO ₂	200	50
Dušikov monoksid (NO) in dušikov dioksid (NO ₂), izražena kot NO ₂ , za obstoječe sežigalnice z nazivno zmogljivostjo več kot 6 ton na uro ali za nove sežigalnice	400	200

Opombi: A ... velja za vse polurne povprečne vrednosti;

B ... velja za 97 % izmerjenih polurnih povprečnih vrednosti v enem letu.

- 1.3 Povprečne mejne vrednosti emisij za naslednje težke kovine (mg/m^3), izmerjene v vzorčevalnem obdobju najmanj 30 minut in največ 8 ur:

Kadmij in njegove spojine, izražene kot kadmij (Cd)	skupaj 0,05
Talij in njegove spojine, izražene kot talij (Tl)	
Živo srebro in njegove spojine, izražene kot živo srebro (Hg)	0,05
Antimon in njegove spojine, izražene kot antimon (Sb)	skupaj 0,5
Arzen in njegove spojine, izražene kot arzen (As)	
Svinec in njegove spojine, izražene kot svinec (Pb)	
Krom in njegove spojine, izražene kot krom (Cr)	
Kobalt in njegove spojine, izražene kot skupni kobalt (Co)	
Baker in njegove spojine, izražene kot baker (Cu)	
Mangan in njegove spojine, izražene kot mangan (Mn)	
Nikelj in njegove spojine, izražene kot nikelj (Ni)	
Vanadij in njegove spojine, izražene kot vanadij (V)	

Te povprečne mejne vrednosti veljajo za pline in tudi hlape težkih kovin in njihovih spojin.

- 1.4 Povprečna mejna vrednost emisij v vzorčevalnem obdobju najmanj 6 in največ 8 ur je za skupno koncentracijo dioksinov in furanov $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Za določitev skupne koncentracije dioksinov in furanov se masne koncentracije dibenzo-p-dioksinov in dibenzofuranov, preden se seštejejo, pomnožijo z naslednjimi faktorji toksične ekvivalence:

	Faktor toksične ekvivalence
2,3,7,8 – tetraklordibenzodioksin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – pentaklordibenzodioksin (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 – heksaklordibenzodioksin (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 – heksaklordibenzodioksin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 – heksaklordibenzodioksin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – heptaklordibenzodioksin (HpCDD)	0,01
oktaklordibenzodioksin (OCDD)	0,001
2,3,7,8 – tetraklordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 – pentaklordibenzofuran (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 – pentaklordibenzofuran (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 – heksaklordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 – heksaklordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 – heksaklordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 – heksaklordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – heptaklordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 – heptaklordibenzofuran (HpCDF)	0,01
oktaklordibenzofuran (OCDF)	0,001

- 1.5 Mejne vrednosti emisij za CO v odpadnih plinih:
- 50 mg/m³ kot dnevna povprečna vrednost;
 - 100 mg/m³ kot polurna povprečna vrednost v katerem koli 24-urnem obdobju;
 - 150 mg/m³ kot 10-minutna povprečna vrednost.
2. Za mejne vrednosti emisij, ki se uporabljajo v primeru preseganja mejnih vrednosti emisij snovi v zrak iz predhodnih točk tega dela priloge ter v trajanju okoliščin, ki so podane v tretjem, četrtem in petem odstavku 10. člena te uredbe, velja, da:
- koncentracija celotnega prahu, izražena kot polurno povprečje, ne sme v nobenih okoliščinah preseči 150 mg/m³;
 - mejna vrednost za TOC iz točke 1.2 tega dela priloge ne sme biti presežena;
 - mejna vrednost za CO iz točke 1.5 b) tega dela priloge ne sme biti presežena.

2. del

MEJNE VREDNOSTI EMISIJ SNOVI V ZRAK ZA SOSEŽIG ODPADKOV

1. Mejna vrednost skupnih emisij C za vsako pomembno onesnaževalo in CO v odpadnem plinu, nastalem pri sosežigu odpadkov, se v primeru, ko mejna vrednost skupnih emisij C ni zajeta v 3. in 4. točki tega dela priloge, izračuna po naslednji enačbi:

$$C = \frac{V_{odp} \times C_{odp} + V_{pro} \times C_{pro}}{V_{odp} + V_{pro}}$$

pri čemer je:

V_{odp} volumen odpadnega plina, nastalega le zaradi sežiga odpadkov določenega na podlagi odpadkov z najnižjo kurilno vrednostjo, ki se lahko v skladu z okoljevarstvenim dovoljenjem sežigajo v napravi za sosežig in ki je preračunan na normne pogoje iz te uredbe. Če je delež toplote, nastale pri sežigu nevarnih odpadkov manjši od 10 % skupne zgorevalne toplote, je treba V_{odp} izračunati na podlagi predvidene količine odpadkov, ki bi ob sežigu ustrezali deležu 10 % skupne zgorevalne toplote;

C_{odp} mejne vrednosti emisij, določene za sežigalnice odpadkov iz 1. dela te priloge.

V_{pro} volumen odpadnega plina, nastalega med procesom v napravi, skupaj z zgorevanjem dovoljenih goriv (razen odpadkov), ki se običajno uporabljajo v napravi, določen na podlagi deleža kisika, na katero je treba normirati emisije. Če za obravnavano napravo ni predpisan delež kisika, je treba uporabiti dejanski delež kisika v odpadnem plinu, ki ni bil razredčen z dodatkom zraka, nepotrebnim za proces;

C_{pro} mejne vrednosti emisij iz tega dela priloge ali, če take vrednosti niso na voljo, mejne vrednosti emisij predpisa, ki ureja emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja za te naprave, ko te uporabljajo običajno dovoljena goriva (razen odpadkov). Če mejne vrednosti emisij niso določene v okoljevarstvenem dovoljenju, se uporabijo dejanske masne koncentracije.

Skupni računski delež kisika za normiranje izmerjenih vrednosti skupnih emisij se izračuna na podlagi upoštevanja delnih deležev, to je z upoštevanjem delnih volumnov.

Vse mejne vrednosti skupnih emisij C se izračunajo po korekciji za volumski delež vodnih hlapov v odpadnih plinih na normne pogoje (temperatura 273,15 K in tlak 101,3 kPa).

2. Posebne določbe za peči v cementarnah, v katerih se sosežigajo odpadki

Mejne vrednosti skupnih emisij C se uporabljajo kot dnevne povprečne vrednosti za celotni prah, HCl, HF, NO_x, SO₂ in TOC (za trajne meritve), kot povprečne vrednosti v

vzorčevalnem obdobju najmanj 30 minut in največ 8 ur za težke kovine in kot povprečne vrednosti v vzorčevalnem obdobju najmanj 6 ur in največ 8 ur za dioksine in furane.

Vse vrednosti se normirajo pri 10 % deležu kisika.

Polurne povprečne vrednosti so potrebne le za izračun dnevnih povprečnih vrednosti.

Mejne vrednosti skupnih emisij C (mg/m^3 , razen za dioksine in furane) so za naslednja onesnaževala:

Celotni prah	30
HCl	10
HF	1
SO ₂	50
NO _x	500
TOC	10
Hg	0,05
Cd + Tl	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioksini in furani (ng/m^3)	0,1

3. Posebne določbe za peči, v katerih se sosežigajo odpadki

Polurne povprečne vrednosti so potrebne le za izračun dnevnih povprečnih vrednosti.

3.1 Mejna vrednost emisij C_{pro} , izražena kot dnevna povprečna vrednost (mg/m^3) za obstoječo peč, v kateri se sosežigajo odpadki, razen za plinske turbine in plinske motorje, pri uporabi:

– trdnega goriva, razen biomase, pri 6 % deležu kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	400 za šoto: 300	200	200
NO _x	–	300 (za lignitni prah: 400)	200	200
Prah	50	30	25 (za šoto: 20)	20

– biomase pri 6 % vsebnosti kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	200	200	200
NO _x	–	300	250	200
Prah	50	30	20	20

– tekočega goriva pri 3 % deležu kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	350	250	200
NO _x	–	400	200	150
Prah	50	30	25	20

3.2 Mejna vrednost emisij C_{pro} , izražena kot dnevna povprečna vrednost (mg/m^3), za novo peč, v kateri se sosežigajo odpadki, razen za plinske turbine in plinske motorje, pri uporabi:

- trdnega goriva, razen biomase, pri 6 % deležu kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	400 (za šoto: 300)	200 (za šoto: 300, razen pri zgorevanju v lebdečem sloju: 250)	150 (za krožno zgorevanje ali zgorevanje pod tlakom v lebdečem sloju, ali pri kurjenju šote, za kakršno koli zgorevanje v lebdečem sloju: 200)
NO _x	–	300 (za šoto: 250)	200	150 (za lignitni prah: 200)
Prah	50	20	20	10 (za šoto: 20)

- biomase pri 6 % deležu kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	200	200	150
NO _x	–	250	200	150
Prah	50	20	20	20

- tekoča goriva pri 3 % deležu kisika

	< 50 MW	od 50 do 100 MW	od 100 do 300 MW	> 300 MW
SO ₂	–	350	200	150
NO _x	–	300	150	100
Prah	50	20	20	10

3.3 Povprečne mejne vrednosti skupnih emisij C za naslednje težke kovine (mg/m^3), izmerjene v vzorčevalnem obdobju najmanj 30 minut in največ 8 ur, pri 6 % deležu kisika za trdna goriva in 3 % deležu kisika za tekoča goriva:

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

3.4 Povprečna mejna vrednost skupnih emisij C v vzorčevalnem obdobju najmanj 6 ur in največ 8 ur pri 6 % deležu kisika za trdna goriva in 3 % deležu kisika za tekoča goriva je za skupno koncentracijo dioksinov in furanov $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

4. Posebne določbe za peči v katerih se sosežigajo odpadki v industrijskih sektorjih, ki niso vključeni v 2. in 3. točko tega dela priloge.

4.1 Povprečna mejna vrednost skupnih emisij C v vzorčevalnem obdobju najmanj 6 ur in največ 8 ur je za skupno koncentracijo dioksinov in furanov $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

4.2 Povprečni mejni vrednosti skupnih emisij C za naslednje težke kovine (mg/m^3), izmerjene v vzorčevalnem obdobju najmanj 30 minut in največ 8 ur:

Hg	0,05
Cd + Tl	0,05