

PRILOGA 1

1. DEL

Mejne vrednosti emisij za obstoječe naprave

1. Vse mejne vrednosti emisij so podane za suhe odpadne pline pri normalnih pogojih in ustrezni računski vsebnosti kisika, odvisni od vrste goriva in naprave. Izmerjene vrednosti emisij se preračunajo na suhe odpadne pline pri normalnih pogojih in predpisano računsko vsebnost kisika.

2. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za SO_2 za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Premog in lignit ter druga trdna goriva	Biomasa	Šota	Tekoča goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	250	200	300	250
> 300	200	200	200	200

2.1 Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za SO_2 za obstoječe naprave iz leta 2002, ki ne obratujejo več kot 1500 obratovalnih ur na leto kot povprečje v obdobju petih let:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Trdna goriva	Tekoča goriva
0 - 300	800	850
> 300		400

Opomba: Za del naprave, ki odvaja odpadne pline skozi eno ali več posebnih odvodnih cevi v skupnem odvodniku, lahko veljajo mejne vrednosti emisij iz tabele glede na skupno vhodno toplotno moč celotne naprave. V takih primerih se emisije skozi vsako izmed odvodnih cevi spremljajo ločeno.

3. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za SO_2 za naprave na plinasta goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Plinasta goriva (splošno)	35
Utekočinjen plin	5
Nizko kalorični plini iz koksarniške peči	400
Nizko kalorični plini iz plavžne peči	200

Opomba: Za obstoječe naprave iz leta 2002, ki uporabljajo nizkokalorične pline iz uplinjanja ostankov destilacij, velja mejna vrednost za emisije žveplovega dioksida $800 \text{ mg}/\text{m}^3$.

4. Mejne vrednosti emisij za dušikove okside (NO_x) se izrazijo kot dušikov dioksid (NO₂). Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za NO_x za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna nazivna vhodna toplotna moč (MW)	Premog in lignit ter druga trdna goriva	Biomasa in šota	Tekoča goriva
50-100	300 450 pri zgorevanju lignitnega prahu	300	450
100-300	200	250	200 ⁽¹⁾
> 300	200	200	150 ⁽¹⁾

Opomba:

⁽¹⁾ Za obstoječe naprave iz leta 2002, ki za lastne potrebe uporabljajo ostanke destilacij in pretvorb surove nafte, katerih skupna vhodna toplotna moč ne presega 500 MW, je mejna vrednost za emisije dušikovih oksidov 450 mg/m³.

4.1 Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za NO_x za obstoječe naprave iz leta 2002, ki ne obratujejo več kot 1500 obratovalnih ur na leto kot povprečje v obdobju petih let:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Trdna goriva ⁽¹⁾	Tekoča goriva ⁽¹⁾	Tekoči ostanki proizvodnje v kemičnih napravah (nekomercialno gorivo)
0 - 500	450	450	450
> 500	200	400	150

Opomba: ⁽¹⁾ Za del naprave, ki odvaja odpadne pline skozi eno ali več posebnih odvodnih cevi v skupnem odvodniku, lahko veljajo mejne vrednosti emisij za trda in tekoča goriva iz tabele glede na skupno vhodno toplotno moč celotne naprave. V takih primerih se emisije skozi vsako izmed odvodnih cevi spremljajo ločeno.

4.2 Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za NO_x za obstoječe naprave, ki so pridobile dovoljenje pred 1. julijem 1987 in ki ne obratujejo več kot 1500 obratovalnih ur na leto kot povprečje v obdobju petih let:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Trdna goriva
> 500	450

Opomba: Za del naprave, ki odvaja odpadne pline skozi eno ali več posebnih odvodnih cevi v skupnem odvodniku lahko veljajo mejne vrednosti emisij iz tabele glede na skupno vhodno toplotno moč celotne naprave. V takih primerih se emisije skozi vsako izmed odvodnih cevi spremljajo ločeno.

5. Za plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), ki kot tekoča goriva uporabljajo lahke in srednje težke destilate, velja mejna vrednost za emisije NO_x 90 mg/m³ in za CO 100 mg/m³.

Za plinske turbine za nujne primere, ki obratujejo manj kot 500 obratovalnih ur na leto, se mejne vrednosti emisij iz te točke ne uporabljajo. Upravljevec takih naprav beleži obratovalne ure.

6. Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za NO_x in CO za naprave na plin:

	NO _x	CO
Naprave, ki uporabljajo zemeljski plin, razen plinskih turbin in plinskih motorjev	100	100
Naprave, ki uporabljajo plavžni plin, pline iz koksarniške peči ali nizkokalorične pline iz uplinjanja ostankov destilacij, razen plinskih turbin in plinskih motorjev	200 ⁽⁴⁾	—
Naprave, ki uporabljajo druge pline, razen plinskih turbin in plinskih motorjev	200 ⁽⁴⁾	—
Plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), ki kot gorivo uporabljajo zemeljski plin ⁽¹⁾	50 ⁽²⁾ ⁽³⁾	100
Plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), ki kot gorivo uporabljajo druge pline	120	—
Plinski motorji	100	100

Opombe:

⁽¹⁾ Zemeljski plin je naravni plin v obliki metana z 20 % (volumskih) ali manj nečistoč in drugih sestavin.

⁽²⁾ 75 mg/m³ v primerih, kadar se izkoristek plinske turbine določi pri pogojih osnovne obremenitve po standardu, ki ureja nabavo plinskih turbin:

(i) plinske turbine za sproizvodnjo toplotne in električne energije s skupnim izkoristkom, večjim od 75 %;

(ii) plinske turbine, ki se uporabljajo v kombiniranem ciklu s povprečnim letnim izkoristkom pri proizvodnji električne energije, večjim od 55 %;

(iii) plinske turbine za mehanske pogone.

⁽³⁾ Za enociklične turbine, ki ne sodijo v nobeno od kategorij iz opombe ⁽²⁾, vendar pa je njihov izkoristek večji od 35 % – določeno pri osnovni obremenitvi po standardu, ki ureja nabavo plinskih turbin – je mejna vrednost emisije za NO_x enaka $50 \times \eta / 35$, kjer je η izkoristek plinske turbine pri osnovni obremenitvi po standardu, ki ureja nabavo plinskih turbin, izražen kot odstotek.

⁽⁴⁾ 300 mg/m³ za obstoječe naprave iz leta 2002, katerih skupna vhodna toplotna moč ne presega 500 MW.

Za plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), se mejne vrednosti emisij NO_x in CO iz tabele v tej točki uporabljajo le pri več kot 70 % obremenitvi.

Plinskim turbinam in plinskim motorjem za nujne primere, ki obratujejo manj kot 500 obratovalnih ur na leto, ni treba meriti mejnih vrednosti emisij iz te točke in 6.1 točke. Upravljavca takih naprav beleži obratovalne ure.

6.1 Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za NO_x za plinske turbine, vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom, ki so obstoječe naprave iz leta 2002, ki ne obratujejo več kot 1500 obratovalnih ur na leto kot povprečje v obdobju petih let:

	Zemeljski plin	Drugi plini ali tekoča goriva
Plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom)	150	200

Opomba: Za plinske turbine, ki odvajajo odpadne pline skozi eno ali več posebnih odvodnih cevi v skupnem odvodniku, lahko veljajo mejne vrednosti emisij iz te tabele glede na skupno vhodno toplotno moč celotne naprave. V takih primerih se emisije skozi vsako izmed odvodnih cevi spremljajo ločeno.

6.2 Za napravo z mešano kurjavo, v kateri lahko hkrati zgorevajo plinasta in tekoča goriva ter obratuje manj kot 1.500 ur na leto, veljajo mejne vrednosti iz prejšnje točke.

7. Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za prah za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Premog in lignit ter druga trdna goriva	Biomasa in šota	Tekoča goriva (1)
50-100	30	30	30
100-300	25	20	25
> 300	20	20	20

Opombe: (1)

Za obstoječe naprave iz leta 2002, ki za lastne potrebe uporabljajo ostanke destilacij in pretvorb surove nafte, je mejna vrednost za emisije 50 mg/m³.

8. Mejne vrednosti emisij (mg/m³) za prah za naprave na plinasta goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Plinasta goriva (splošno)	5
Plavžni plin	10
Plini iz jeklarske industrije, za nadaljnjo uporabo drugje	30

2. DEL

Mejne vrednosti emisij za nove naprave

1. Vse mejne vrednosti emisij so podane za suhe odpadne pline pri normalnih pogojih in ustrezni računski vsebnosti kisika, odvisni od vrste goriva in naprave. Izmerjene vrednosti emisij se preračunajo na suhe odpadne pline pri normalnih pogojih in predpisano računsko vsebnost kisika.

V primeru plinskih turbin s kombiniranim krožnim procesom z dodatnim kurjenjem lahko ministrstvo opredeli standardizirano računsko vsebnost kisika, pri čemer upošteva posebne značilnosti naprave.

2. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za SO_2 za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Premog in lignit ter druga trdna goriva	Biomasa	Šota	Tekoča goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	200	200	300 250 pri zgorevanju v zvrtničeni plasti	200
> 300	150 200 pri zgorevanju v zvrtničeni plasti (krožno ali pod tlakom)	150	150 200 pri zgorevanju v zvrtničeni plasti	150

3. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za SO_2 za naprave na plinasta goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Plinasta goriva (splošno)	35
Utekočinjen plin	5
Nizko kalorični plini iz koksarniške peči	400
Nizko kalorični plini iz plavžne peči	200

4. Mejne vrednosti emisij za dušikove okside (NO_x) se izrazijo kot dušikov dioksid (NO_2).

Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za NO_x za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Premog in lignit ter druga trdna goriva	Biomasa in šota	Tekoča goriva
50-100	300 400 pri zgorevanju lignitnega prahu	250	300
100-300	200	200	150
> 300	150 200 pri zgorevanju lignitnega prahu	150	100

5. Za plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), ki kot tekoča goriva uporabljajo lahke in srednje težke destilate, je mejna vrednost za emisije za NO_x $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ in za CO $100 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Za plinske turbine za nujne primere, ki obratujejo manj kot 500 obratovalnih ur na leto, se mejne vrednosti emisij iz te točke ne uporabljajo. Upravljavec takih naprav beleži obratovalne ure.

6. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za NO_x in CO za naprave na plin:

	NO_x	CO
Naprave, ki niso plinske turbine in plinski motorji	100	100
Plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom)	50 (1)	100
Plinski motorji	75	100

Opombe:

(1) Za enociklične turbine z izkoristkom, ki je večji od 35 % – določeno pri osnovni obremenitvi po standardu, ki ureja nabavo plinskih turbin – je mejna vrednost emisij za NO_x enaka $50 \times \eta / 35$, pri čemer je η izkoristek plinske turbine pri osnovni obremenitvi po standardu, ki ureja nabavo plinskih turbin, izražen kot odstotek.

Za plinske turbine (vključno s plinskimi turbinami s kombiniranim krožnim procesom), se mejne vrednosti emisij NO_x in CO iz te točke uporabljajo le pri več kot 70 % obremenitvi.

Plinskim turbinam in plinskim motorjem za nujne primere, ki obratujejo manj kot 500 obratovalnih ur na leto, ni treba meriti mejnih vrednosti emisij iz te točke. Upravljavec takih naprav beleži obratovalne ure.

7. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za prah za naprave na trdna ali tekoča goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	
50- 300	20
> 300	10 20 za biomaso in šoto

8. Mejne vrednosti emisij (mg/m^3) za prah za naprave na plinasta goriva, razen za plinske turbine in plinske motorje:

Plinasta goriva (splošno)	5
Plavžni plin	10
Plini iz jeklarske industrije, za nadaljnjo uporabo drugje	30

3. DEL

Najnižja stopnja razžveplanja

1. Najnižja stopnja razžveplanja za obstoječe naprave iz leta 2002:

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Najnižja stopnja razžveplanja	
	Obstoječe naprave iz leta 2002	Druge naprave
50-100	80 %	92 %
100-300	90 %	92 %
> 300	96 % (*)	96 %

Opombe:

(*) Za naprave, ki kurijo naftni skrilavec, je najnižja stopnja razžveplanja 95 %.

2. Najnižja stopnja razžveplanja za nove naprave

Skupna vhodna toplotna moč (MW)	Najnižja stopnja razžveplanja
50-100	93 %
100-300	93 %
> 300	97 %

3. Najnižje stopnje razžveplanja iz prejšnjih točk veljajo kot mesečne povprečne mejne vrednosti.