

## UREDJA

# O GRANIČNIM VREDNOSTIMA EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH IZ POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

("Sl. glasnik RS", br. 6/2016 i 67/2021)

## I UVODNE ODREDBE

### *Predmet uređivanja*

#### Član 1

Ovom uredbom propisuju se:

- 1) granične vrednosti emisije zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje;
- 2) način i rokovi za dostavljanje podataka;
- 3) postupak određivanja ukupne godišnje emisije iz postrojenja za sagorevanje.

#### Član 2

Odredbe ove uredbe primenjuju se na postrojenja za sagorevanje, koja mogu biti velika postrojenja za sagorevanje, srednja postrojenja za sagorevanje i mala postrojenja za sagorevanje.

Emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje utvrđuje se merenjem i/ili izračunavanjem emisionih parametara na osnovu rezultata merenja.

Merenje emisije zagađujućih materija vrši se mernim uređajima, na mernim mestima, primenom propisanih metoda merenja u skladu sa odredbama propisa kojim se uređuju merenja emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja.

### *Značenje izraza*

#### Član 3

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovoj uredbi imaju sledeće značenje:

- 1) emisija je ispuštanje zagađujućih materija iz postrojenja za sagorevanje u vazduh;
- 2) otpadni gasovi jesu gasovi ispušteni u vazduh koji sadrže zagađujuće materije u čvrstom, tečnom ili gasovitom stanju. Zapreminski protok otpadnog gasa izražava se u  $m^3/h$  pri normalnim uslovima (temperaturi 273,15 K i na pritisku 101,3 kPa), u suvom gasu (nakon korekcije na sadržaj vodene pare od 0%, u daljem tekstu: normalni  $m^3/h$ );
- 3) granična vrednost emisije (GVE) je najveća dozvoljena količina zagađujuće materije sadržana u otpadnim gasovima koja može biti emitovana u vazduh iz postrojenja za sagorevanje u određenom periodu. Izražava se kao masa zagađujuće materije (masena koncentracija) koja se nalazi u 1  $m^3$  suvog otpadnog gasa, pri normalnim uslovima (temperaturi 273,15 K i na pritisku 101,3 kPa) izražena u mg/normalni  $m^3$ , pod uslovom da je zapreminski deo kiseonika u otpadnom gasu kod velikih postrojenja 3% u slučaju tečnih i gasovitih goriva, 6% u slučaju čvrstih goriva i 15% u slučaju gasnih turbina, a u slučaju srednjih postrojenja i malih postrojenja zapreminski deo kiseonika u otpadnom gasu je propisan u Prilogu 2 - Granične vrednosti emisija za srednja postrojenja za sagorevanje i Prilogu 3 - Granične vrednosti emisija za mala postrojenja za sagorevanje, koji su odštampani uz ovu uredbu i čine njen sastavni deo;
- 4) stepen odsumporavanja je odnos količine sumpora koja se ne emituje u vazduh iz postrojenja za sagorevanje u određenom periodu i količine sumpora sadržanog u gorivu, koja je uneta u postrojenje za sagorevanje i koja je korišćena u istom posmatranom periodu;
- 5) gorivo je čvrsti, tečni ili gasoviti materijal koji se koristi za sagorevanje, isključujući otpad u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom;
- 6) postrojenje za sagorevanje je tehnički sistem u kome se gorivo oksiduje u cilju korišćenja na taj način proizvedene toplote. Pod postrojenjem za sagorevanje, u smislu ove uredbe, podrazumevaju se samo postrojenja za sagorevanje koja se koriste za proizvodnju energije izuzev onih koja direktno koriste proekte sagorevanja u proizvodnim procesima.

Pod postrojenjem za sagorevanje u smislu ove uredbe ne podrazumevaju se sledeća postrojenja:

- 1) postrojenja u kojima se produkti sagorevanja koriste za direktno grejanje;
- 2) postrojenja za naknadno sagorevanje, odnosno bilo koji tehnički uređaj namenjen za prečišćavanje otpadnih gasova sagorevanjem, koji ne radi kao posebno postrojenje za sagorevanje;
- 3) postrojenja za regeneraciju katalizatora iz procesa katalitičkog krekinga;
- 4) postrojenja za konverziju vodonik sulfida u sumpor;
- 5) reaktore koji se koriste u hemijskoj industriji;
- 6) baterije koksnih peći;

7) kaupere;

8) bilo koji tehnički uređaj koji služi za pogon vozila, broda ili aviona;

9) gasne turbine koje poseduju upotrebnu dozvolu izdatu na dan ili posle 1. jula 1992. godine, a pre 1. januara 2018. godine, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje su puštene u rad na dan ili posle 1. jula 1992. godine, a pre 1. januara 2018. godine, bez obzira na čl. 12. i 13. i Prilog 4. pod A) - Utvrđivanje ukupnih godišnjih emisija iz postojećih velikih postrojenja za sagorevanje, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo i odredbe propisa kojim se uređuju merenja emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja.

Kada su dva ili više odvojenih novih velikih, srednjih i malih postrojenja izgrađena na način da bi se po mišljenju nadležnog organa, uzimajući u obzir tehničke i ekonomski faktore, njihovi otpadni gasovi mogli ispušтati kroz zajednički dimnjak, takva postrojenja se smatraju jednim postrojenjem za sagorevanje.

Kada su dva ili više odvojenih starih i postojećih velikih, srednjih i malih postrojenja izgrađena na način da se njihovi otpadni gasovi ispušтaju kroz zajednički dimnjak, takva postrojenja se smatraju jednim postrojenjem za sagorevanje.

U smislu izračunavanja ukupne toplotne snage velikog postrojenja za sagorevanje, ne razmatraju se pojedinačna postrojenja toplotne snage manje od 15 MWth.

U smislu izračunavanja ukupne toplotne snage srednjeg i malog postrojenja za sagorevanje, uzimaju se u obzir pojedinačna postrojenja svih toplotnih snaga.

7) postrojenje koje koristi više vrsta goriva je postrojenje za sagorevanje koje može istovremeno ili alternativno da koristi dva ili više vrsta goriva;

8) staro veliko postrojenje za sagorevanje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu pre 1. jula 1992. godine, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad pre 1. jula 1992. godine;

9) postojeće veliko postrojenje za sagorevanje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu na dan ili posle 1. jula 1992. godine, a pre 1. januara 2018. godine, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad na dan ili posle 1. jula 1992. godine, a pre 1. januara 2018. godine;

10) novo veliko postrojenje za sagorevanje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu na dan ili posle 1. januara 2018. godine, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad na dan ili posle 1. januara 2018. godine;

11) postojeće srednje postrojenje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu pre dana stupanja na snagu ove uredbe, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad pre dana stupanja na snagu ove uredbe;

12) novo srednje postrojenje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu posle dana stupanja na snagu ove uredbe, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad posle dana stupanja na snagu ove uredbe;

13) postojeće malo postrojenje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu pre dana stupanja na snagu ove uredbe, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad pre dana stupanja na snagu ove uredbe;

14) novo malo postrojenje je postrojenje za sagorevanje koje poseduje upotrebnu dozvolu izdatu posle dana stupanja na snagu ove uredbe, a u nedostatku upotrebe dozvole građevinsku dozvolu ili koje je pušteno u rad posle dana stupanja na snagu ove uredbe;

15) određujuće gorivo je gorivo koje, među svim gorivima koja su korišćena u postrojenjima za sagorevanje koja koriste više vrsta goriva i koja koriste ostatke iz procesa destilacije ili procesa prerade sirove nafte za sopstvenu potrošnju, samostalno ili u smeši sa drugim gorivima, ima najveću graničnu vrednost emisije iz Priloga 1. ove uredbe ili u slučaju kad nekoliko goriva ima istu graničnu vrednost emisije, gorivo koje ima najveću toplotnu snagu među tim gorivima;

16) biomasa predstavlja proizvode koji se u celini ili delimično sastoje od biljne materije iz poljoprivrede ili šumarstva, koji se mogu koristiti kao gorivo u cilju dobijanja energije, kao i sledeće vrste otpada koje se koriste kao gorivo:

(1) biljni otpad iz poljoprivrede i šumarstva;

(2) biljni otpad iz prehrambene industrije, ako se koristi dobijena toplota;

(3) vlaknasti biljni otpad iz proizvodnje celuloze i papira iz celuloze, ako se vrši ko-insineracija na mestu proizvodnje i ako se koristi dobijena toplota;

(4) otpad od plute;

(5) drveni otpad, osim drvnog otpada koji može da sadrži halogenovana organska jedinjenja ili teške metale koji nastaju upotrebom proizvoda za zaštitu drveta ili premaza, kao i drveni otpad koji potiče od obrade pločastih materijala, građevinskog otpada ili otpada nastalog rušenjem;

17) gasna turbina je rotaciona mašina koja pretvara toplotnu energiju u mehanički rad, sastavljena uglavnom od kompresora, toplotnog uređaja u kojem se gorivo oksiduje u cilju grejanja radnog fluida i turbine;

18) dimnjak predstavlja građevinsku strukturu kroz koju, neposredno pre ispuštanja u vazduh, prolaze otpadni gasovi, u jednom ili u više razdvojenih tokova, tj. dimovodnih cevi;

19) gasni motor je motor sa unutrašnjim sagorevanjem koji radi prema Oto ciklusu i za paljenje koristi iskru (varnicu) ili, u slučaju motora na dvojno gorivo, kompresiju;

20) radni časovi predstavljaju vreme, izraženo u časovima, tokom kojeg postrojenje za sagorevanje, u celini ili jedan njegov deo, radi i ispušta zagađujuće materije u vazduh, osim perioda pokretanja i zaustavljanja postrojenja;

21) pokretanje i zaustavljanje postrojenja je postupak kojim se postrojenje za sagorevanje dovodi u stanje rada ili mirovanja;

22) toplotna snaga postrojenja za sagorevanje (izražena u jedinici MWth) je maksimalna količina toplotne energije sagorelog goriva u jedinici vremena određena prema donjoj toplotnoj moći goriva, na temperaturi 0°C (273,15 K) i pritisku 101,3 kPa;

23) dimni broj je stepen zatamnjenja površine filter papira koji izazivaju otpadni gasovi. Dimni broj izražava se pomoću skale od deset polja (od 0 do 9) različitog intenziteta zatamnjenja (Baharahova skala) pri čemu se određuje kom stepenu sa skale je zatamnjenje najbliže;

24) zatamnjenje dimnih gasova je stepen skale od šest polja različite crnine (Ringelmanova skala), od 0 do 5, pri čemu je svaki sledeći stepen 20% crnji od prethodnog. Pomoću skale vizuelno se ocenjuje zatamnjenje dimnih gasova iz postrojenja na čvrsta goriva;

25) emisioni parametri su masena koncentracija, maseni protok i emisioni faktor:

(1) masena koncentracija (izražena u jedinici mg/normalni m<sup>3</sup>) je masa emitovanih zagađujućih materija u odnosu na jedinicu zapremine u suvom otpadnom gasu na temperaturi 0°C (273,15 K) i pritisku 101,3 kPa pod propisanim zapreminskim udelom kiseonika u otpadnom gasu;

(2) maseni protok (izražen u jedinici kg/h) je masa zagađujućih materija ispuštena u vazduh u jedinici vremena;

(3) emisioni faktor (izražen u jedinici kg/t ili u jedinici kg/MWh) je masa ispuštenih zagađujućih materija u odnosu na masu proizvedenog produkta ili jedinicu proizvedene energije, tj. masa emitovane zagađujuće materije po jedinici delatnosti (iskazane količinom proizvoda, iznosom (vrednošću) proizvedene energije, količinom potrošenog energenta ili sirovine ili veličinom obavljenog posla);

26) tečna goriva naftnog porekla propisana ovom uredbom su tečna goriva definisana u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički i drugi zahtevi koje moraju da ispunjavaju tečna goriva naftnog porekla koja se koriste kao energetska goriva koja se stavlja u promet na tržište Republike Srbije;

27) nadležni organ je organ odgovoran za sprovođenje obaveza u okviru ovlašćenja utvrđenih ovom uredbom, i to: ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine, organ nadležan za poslove zaštite životne sredine autonomne pokrajine ili jedinice lokalne samouprave u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha (u daljem tekstu: nadležni organ).

#### Član 4

Velika postrojenja za sagorevanje su postrojenja čija je ulazna instalisana toplotna snaga jednaka 50 MWth ili veća (u daljem tekstu: velika postrojenja), nezavisno od vrste goriva koja se koriste (čvrsta, tečna ili gasovita).

Postrojenja za sagorevanje toplotne snage manje od 50 MWth, prema vrsti goriva koja koriste i ulaznoj instalisanoj toplotnoj snazi, dele se na mala postrojenja za sagorevanje i srednja postrojenja za sagorevanje.

Mala postrojenja za sagorevanje (u daljem tekstu: mala postrojenja), su ona postrojenja koja proizvode toplotnu energiju za zagrevanje domaćinstava i grejanje sanitarnе vode za domaćinstva i čija je toplotna snaga manja od:

- 1) 1 MWth pri korišćenju čvrstog goriva iz stava 5. tačka 1) ovog člana;
- 2) 5 MWth pri korišćenju tečnog goriva iz stava 5. tačka 2) ovog člana;
- 3) 10 MWth pri korišćenju gasovitog goriva iz stava 5. tačka 3) ovog člana.

Pod malim postrojenjima za sagorevanje podrazumevaju se i:

- 1) postrojenja koja koriste čvrsto gorivo za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije, pri čemu se tako dobijena toplota koristi za obavljanje tehnoloških procesa, posredno sušenje ili druge postupke prerade predmeta ili materijala, pod uslovom da je njihova toplotna snaga manja od 1 MWth;
- 2) postrojenja koja koriste tečno ili gasovito gorivo za kombinovanu proizvodnju toplotne i električne energije, pri čemu se tako dobijena toplota koristi za grejanje domaćinstava i poslovnog prostora, grejanje sanitarnе vode za domaćinstva i poslovni prostor, pod uslovom da njihova toplotna snaga ne prelazi vrednosti iz stava 3. ovog člana.

U malim postrojenjima za sagorevanje koriste se sledeća navedena goriva, i to:

- 1) čvrsta goriva: drvo i drveni otpad nastao pri mehaničkom tretmanu drveta ako je sadržaj vlage u drvetu u odnosu na masu vlažnog drveta manji od 20%, osim ako se upotrebljava u postrojenjima koja su navedena od strane proizvođača kao pogodna za primenu goriva sa većim sadržajem vlage; briketi i peleti od drveta; ugalj, koks i briketi od uglja sa sadržajem sumpora manjim od 1% mase goriva;
- 2) tečna goriva: gasno ulje ekstra lako EVRO EL, u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički i drugi zahtevi koje moraju da ispunjavaju tečna goriva naftnog porekla koja se koriste kao energetska goriva koja se stavlja u promet na tržište Republike Srbije, koje je namenjeno za upotrebu kao gorivo za grejanje, kao i druge vrste tečnih goriva: metanol, etanol, sirova biljna ulja, metilestar iz biljnih ulja, ukoliko emisija nije veća od granične vrednosti emisije propisane za mala postrojenja pri potrošnji gasnog ulja ekstra lako EVRO EL;
- 3) gasovita goriva: prirodni gas ili tečni naftni gas.

Na mala postrojenja za sagorevanje koja koriste drugo gasovito gorivo osim prirodnog gasa ili tečnog naftnog gasa primenjuju se granične vrednosti emisije propisane za srednja postrojenja za sagorevanje.

Srednja postrojenja za sagorevanje (u daljem tekstu: srednja postrojenja), su postrojenja za sagorevanje u kojima se korišćenjem:

- 1) čvrstog goriva proizvodi toplotna energija i čija je toplotna snaga jednaka ili veća od 1 MWth i manja od 50 MWth;
- 2) tečnog goriva proizvodi toplotna energija za zagrevanje domaćinstava i čija je toplotna snaga jednaka ili veća od 5 MWth i manja od 50 MWth;
- 3) gasovitog goriva proizvodi toplotna energija za zagrevanje domaćinstava i čija je toplotna snaga jednaka ili veća od 10 MWth i manja od 50 MWth;
- 4) tečnog ili gasovitog goriva proizvodi toplotna energija koja se koristi za obavljanje tehnoloških procesa, posredno sušenje ili druge postupke prerade predmeta ili materijala, proizvodnju električne energije, pod uslovom da je toplotna snaga jednaka ili veća od 4 kWth i manja od 50 MWth.

Srednjim postrojenjima za sagorevanje smatraju se ona postrojenja toplotne snage manje od 50 MWth koja koriste sledeća navedena goriva, i to:

- 1) čvrsta goriva: naftni koks, ugalj, koks i briketi od uglja sa sadržajem sumpora većim od 1% mase goriva, biomasa, drvo i drvni otpad nastao pri mehaničkom tretmanu drveta ako je sadržaj vlage u drvetu u odnosu na masu vlažnog drveta 20% i veći, koji se upotrebljavaju u postrojenjima koje je proizvođač naveo kao pogodna za primenu goriva sa većim sadržajem vlage;
- 2) tečna goriva: ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje srednje S i ulje za loženje nisko sumporno gorivo - specijalno NSG-S u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički i drugi zahtevi koje moraju da ispunjavaju tečna goriva naftnog porekla koja se koriste kao energetska goriva koja se stavljuju u promet na tržište Republike Srbije i druge vrste tečnih goriva, kao što su: biogorivo iz biološke prerade otpada, kao i masti i ulja iz prehrambene industrije;
- 3) gasovita goriva: koksni gas, sintetski gas, rafinerijski gas, gas iz visokih peći, biogas, deponijski gas, gas iz tretmana otpadnih voda i kaptažni gas.

Merenja u toku probnog rada i pojedinačna merenja emisija zagađujućih materija vrše se i na malim postrojenjima za sagorevanje toplotne snage manje ili jednake 8 kWth, koja koriste tečna i gasovita goriva, odnosno toplotne snage manje ili jednake 50 kWth za postrojenja koja koriste čvrsta goriva.

## II VELIKA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

### ***Granična vrednost emisije***

#### **Član 5**

Na stara velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija iz Priloga 1. pod A) - Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid ( $\text{SO}_2$ ), okside azota  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ), praškaste materije i ugljen monoksid (CO) za stara velika postrojenja za sagorevanje, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Izuzetno od stava 1. ovog člana, stara velika postrojenja za sagorevanje ne moraju da se usaglašavaju sa pojedinačnim graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija iz Priloga 1. pod A), počev od dana stupanja na snagu ove uredbe, pod uslovom da su obuhvaćena preliminarnom prijavom za Nacionalni plan za smanjenje emisija iz starih velikih postrojenja za sagorevanje iz člana 8. ove uredbe.

Na postojeća velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija iz Priloga 1. pod B) - Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid ( $\text{SO}_2$ ), okside azota  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ), praškaste materije i ugljen monoksid (CO) za postojeća velika postrojenja za sagorevanje.

Na nova velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija iz Priloga 1. pod V) - Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid ( $\text{SO}_2$ ), okside azota  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ), praškaste materije i ugljen monoksid (CO) za nova velika postrojenja za sagorevanje.

Ministar nadležan za poslove zaštite životne sredine bliže propisuje kriterijume za definisanje pokretanja i zaustavljanja velikog postrojenja za sagorevanje.

Na stara velika postrojenja za sagorevanje koja rade manje od 100 radnih časova godišnje ne primenjuju se odredbe ove uredbe.

### ***Izuzeće zbog ograničenog veka trajanja postrojenja***

#### **Član 6**

Stara velika postrojenja za sagorevanje nadležni organ može izuzeti od primene graničnih vrednosti emisija zagađujućih materija iz člana 5. ove uredbe i obaveza utvrđenih Nacionalnim planom za smanjenje emisija iz starih velikih postrojenja za sagorevanje pod sledećim uslovima:

- 1) da operater starog velikog postrojenja najkasnije do 30. juna 2016. godine dostavi nadležnom organu preliminarnu pisano izjavu potpisano i overeno od strane odgovornog lica da postrojenje u periodu od 1. januara 2018. godine do 31. decembra 2023. godine neće raditi više od ukupno 20 000 radnih časova, a konačnu pisano izjavu potpisano i overeno od strane odgovornog lica, sa listom postrojenja, koja može sadržati samo ona postrojenja koja su prethodno bila prijavljena u preliminarnoj pisanoj izjavi, operater je dužan da dostavi najkasnije do 1. juna 2017. godine;
- 2) da operater svake godine, najkasnije do 31. januara tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija) izveštaj o utrošenom i neutrošenom vremenu koji je namenjen za preostali radni vek postrojenja za sagorevanje.

Ako u periodu od 1. januara 2018. godine do 31. decembra 2023. godine postrojenje za sagorevanje utroši 20 000 radnih časova, a nastavi sa radom posle 1. januara 2024. godine, emisije u tom slučaju moraju biti u skladu sa propisanim graničnim vrednostima emisija iz Priloga 1. pod V) ove uredbe.

#### **Član 7**

U integrisanoj dozvoli za veliko postrojenje za sagorevanje nadležni organ može da propiše niže, odnosno strožije granične vrednosti emisija zagađujućih materija od onih koje su propisane u čl. 5. i 19. ove uredbe kao i rokove za njihovo postizanje.

Integrисаном dozvolom nadležni organ može da propiše granične vrednosti emisija i za druge zagađujuće materije i rokove za njihovo postizanje, pored onih koje su propisane u Prilogu 1. ove uredbe i utvrdi dodatne zahteve ili izmene na velikom postrojenju za sagorevanje u skladu sa tehničkim razvojem.

### ***Nacionalni plan za smanjenje emisija***

#### **Član 8**

Nacionalni plan za smanjenje emisija iz starih velikih postrojenja za sagorevanje (u daljem tekstu: Nacionalni plan za smanjenje emisija), mora se pripremiti i sprovoditi na način da se poštuju granične vrednosti emisija iz Priloga 1. - Granične vrednosti emisija za velika postrojenja za sagorevanje, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

U cilju donošenja Nacionalnog plana za smanjenje emisija utvrđuju se maksimalne emisije zagađujućih materija, za sumpor dioksid ( $\text{SO}_2$ ), okside azota  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ) i praškaste materije, iz starih velikih postrojenja za 2012. godinu, kao referentnu godinu, procenat smanjenja i rokovi za postizanje utvrđenih procenata smanjenja.

Sprovođenjem Nacionalnog plana za smanjenje emisija umanjiće se ukupne godišnje emisije sumpor dioksida, oksida azota i praškastih materija na nivo koji bi se postigli kada bi se primenile granične vrednosti emisija utvrđene u skladu sa ovom uredbom.

Umanjenje iz stava 3. ovog člana određuje se na osnovu godišnjih planova rada postrojenja za sagorevanje, korišćenog goriva i toplotne snage, uprosećenih za poslednjih pet godina rada, u skladu sa obavezama preuzetim iz Zakona o ratifikaciji Ugovora o osnivanju Energetske zajednice između Evropske zajednice i Republike Albanije, Republike Bugarske, Bosne i Hercegovine, Republike Hrvatske, Bivše Jugoslovenske Republike Makedonije, Republike Crne Gore, Rumunije, Republike Srbije i Privremene Misije Ujedinjenih nacija na Kosovu u skladu sa Rezolucijom 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija ("Službeni glasnik RS", broj 62/06).

Ukupne godišnje emisije sumpor dioksida, oksida azota i praškastih materija iz velikih postrojenja za sagorevanje određuju se u skladu sa Prilogom 4 - Utvrđivanje ukupnih godišnjih emisija, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Zatvaranje postrojenja za sagorevanje uključenog u Nacionalni plan za smanjenje emisija ne može dovesti do povećanja ukupnih godišnjih emisija iz preostalih postrojenja obuhvaćenih planom.

Nacionalnim planom za smanjenje emisija iz stava 1. ovog člana pojedina postrojenja ne mogu biti izuzeta od primene propisa o zaštiti životne sredine, a posebno od primene propisa o integriranom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine.

Nacionalni plan za smanjenje emisija primenjuje se za period od 1. januara 2018. godine do najkasnije 31. decembra 2027. godine.

Konačnu pisano izjavu potpisano i overenu od strane odgovornog lica sa prijavom za Nacionalni plan za smanjenje emisija, koja sadrži konačnu listu postrojenja koja će biti obuhvaćena Nacionalnim planom za smanjenje emisija, a koja može sadržati samo ona postrojenja koja su bila prethodno prijavljena u preliminarnoj prijavi za Nacionalni plan za smanjenje emisija, operater je dužan da dostavi nadležnom organu najkasnije do 1. juna 2017. godine.

U cilju ocene sprovođenja Nacionalnog plana za smanjenje emisija iz stava 1. ovog člana, operater je dužan da dostavlja godišnji izveštaj koji pored realnih, tj. ostvarenih emisija zagađujućih materija u vazduh obuhvata i projekcije emisija zagađujućih materija, uzimajući u obzir projekte u toku, odnosno projekte za koja su obezbeđena finansijska sredstva i definisan plan realizacije projekta.

Ministar bliže propisuje mehanizam primene Nacionalnog plana za smanjenje emisija.

### Član 9

Maksimalne emisije za 2018. godinu računaju se na osnovu graničnih vrednosti emisija iz Priloga 1. pod A) deo I. tač. 1, 2. i 3, deo II. i deo III. ili gde je to moguće za SO<sub>2</sub>, na osnovu stepena odsumporavanja iz Priloga 1. pod A) deo I. tačka 1. ove uredbe. U slučaju gasnih turbina, primenjuju se granične vrednosti emisije oksida azota propisane za takva postrojenja u Prilogu 1. pod B) ove uredbe.

Maksimalne emisije za 2023. godinu računaju se na osnovu primenjivih graničnih vrednosti emisija u toj godini iz Priloga 1. pod A) deo I tač. 1, 2. i 3, deo II. i deo III. ili gde je to moguće za SO<sub>2</sub>, na osnovu stepena odsumporavanja iz Priloga 1. pod A) deo I. tačka 1. ove uredbe. U slučaju gasnih turbina, primenjuju se granične vrednosti emisije oksida azota propisane za takva postrojenja u Prilogu 1. pod B) ove uredbe.

Maksimalne emisije za period 2019-2022. godine određuju se prateći linearan trend između maksimalnih emisija iz 2018. godine i 2023. godine.

Maksimalne emisije za 2026. godinu i 2027. godinu računaju se na osnovu primenjivih graničnih vrednosti emisija iz Priloga 1. pod B) ili gde je to moguće za SO<sub>2</sub>, na osnovu stepena odsumporavanja iz Priloga 1. pod G) - Najmanji stepen odsumporavanja.

Maksimalne emisije za 2024. godinu i 2025. godinu određuju se prateći linearno smanjenje maksimalnih emisija između 2023. godine i 2026. godine.

### Član 10

Izuzetno od Priloga 1. pod A) deo I. tačka 1. ove uredbe, za stara velika postrojenja toplotne snage jednake 400 MWth ili veće, koja u kalendarskoj godini ne rade više od navedenog broja časova (operativni prosek u petogodišnjem periodu):

1) 2000 časova do 31. decembra 2023. godine;

2) 1500 časova od 1. januara 2024. godine;

primenjuje se granična vrednost emisije za sumpor dioksid od 800 mg/normalni m<sup>3</sup>, pod uslovom da operater ovakvog postrojenja dostavi nadležnom organu pisano izjavu potpisano i overenu od strane odgovornog lica da će postrojenje da radi pod uslovima propisanim ovim stavom.

Odredba iz stava 1. ovog člana ne primenjuje se na postojeća i nova velika postrojenja za sagorevanje.

### ***Kvar ili prekid u radu uređaja za smanjenje emisije***

### Član 11

U slučaju prekida rada uređaja za smanjenje emisije u vazduh iz velikog postrojenja, ako se vraćanje uređaja u normalan rad ne postigne u roku od 24 časa od prekida njegovog rada, operater je dužan da smanji ili zaustavi rad postrojenja ili da koristi gorivo koje u manjem stepenu zagađuje vazduh.

U slučaju prekida rada uređaja za smanjenje emisije iz stava 1. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 48 časova od trenutka prekida rada uređaja za smanjenje emisije.

Postrojenje za sagorevanje prestaje sa radom ukoliko uređaj za smanjenje emisija u otpadnom gasu ne radi više od ukupno 120 časova u jednoj kalendarskoj godini.

Stavovi 1, 2. i 3. ovog člana ne primenjuju se tokom pokretanja velikog postrojenja u slučaju kada zbog tehničkih razloga nije moguć ili je smanjen rad uređaja za smanjenje emisije.

## **Član 12**

Izuzetno od člana 11. st. 1. i 3. ove uredbe nadležni organ može dozvoliti odstupanje u slučajevima:

- 1) kada postoji prioritetna potreba za održavanjem snabdevanja energijom;
- 2) kada bi postrojenje za sagorevanje sa prekidom u radu uređaja za smanjenje emisija u ograničenom periodu bilo zamenjeno drugim postrojenjem koje bi izazvalo ukupno povećanje emisija.

## **Član 13**

Nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid u periodu od najviše šest meseci u toku kalendarske godine iz velikog postrojenja za sagorevanje, koje obično koristi tečno gorivo sa niskim sadržajem sumpora, ako operater ne može da zadovolji propisane granične vrednosti emisije zbog prekida u snabdevanju gorivom usled velike nestasice na tržištu i samo dok postoji prioritetna potreba za snabdevanje toplotnom i električnom energijom.

U slučaju iz stava 1. ovog člana, nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid pod uslovom da su u periodu pre prekida u snabdevanju tečnim gorivom sa niskim sadržajem sumpora emisije sumpor dioksida iz velikog postrojenja za sagorevanje bile manje od graničnih vrednosti emisija propisanih ovom uredbom.

Zahtev za izdavanje odobrenja iz stava 1. ovog člana mora da sadrži izveštaj ovlašćenog pravnog lica o merenju emisije koji je izvršen pre prekida u snabdevanju niskosumpornim gorivom prema čijim rezultatima merenja, u uslovima merenja pri potrošnji niskosumpornog goriva, ne postoji prekoračenje graničnih vrednosti emisija za sumpor dioksid propisanih ovom uredbom.

U slučaju iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom nadležni organ može da odobri prekoračenje od propisanih graničnih vrednosti emisija iz velikog postrojenja za sagorevanje koje koristi samo gasovito gorivo, a koje bi za korišćenje drugih goriva trebalo da bude opremljeno uređajima za prečišćavanje otpadnih gasova, na način da se operateru tog postrojenja dozvoli korišćenje drugih goriva, zbog iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom, u periodu od najviše deset dana ili duže, u slučaju da postoji prioritetna potreba snabdevanja energijom, dok god se taj poremećaj ne otkloni i uspostavi normalno snabdevanje gasovitim gorivom.

O slučaju iz st. 1. i 3. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 24 časa od dobijanja informacije da postoji poremećaj u snabdevanju gorivom sa niskim sadržajem sumpora, odnosno gasom.

### ***Velika postrojenja koja koriste dve ili više vrsta goriva***

## **Član 14**

Kod starih velikih postrojenja i postojećih velikih postrojenja koja istovremeno koriste dve ili više vrsta goriva ili kod povećanja kapaciteta postrojenja iz člana 19. ove uredbe, u postupku izdavanja integrisane dozvole nadležni organ utvrđuje granične vrednosti emisija prema sledećem redosledu, i to:

- 1) uzimanjem granične vrednosti emisije posebno za svako gorivo i svaku zagađujuću materiju, koje odgovaraju određenoj toplotnoj snazi i starosti velikog postrojenja, u skladu sa Prilogom 1. ove uredbe;
- 2) određivanjem granične vrednosti emisija na osnovu toplotnih udela, koji se dobijaju množenjem pojedinačne granične vrednosti emisije iz tačke 1) ovog stava sa toplotnom snagom koju proizvodi svako gorivo, pa se tako dobijeni rezultat podeli zbirom toplotnih snaga koje proizvode sva goriva;
- 3) sabiranjem svih graničnih vrednosti dobijenih na način utvrđen u tački 2) ovog stava.

Do izdavanja integrisane dozvole za veliko postrojenje iz stava 1. ovog člana, granične vrednosti emisija izračunava pravno lice ovlašćeno za merenje emisije na način propisan u stavu 1. ovog člana za svaki konkretni slučaj.

## **Član 15**

Kod starih velikih postrojenja i postojećih velikih postrojenja za sagorevanje u kojima se za sopstvenu potrošnju u rafineriji istovremeno koristi više vrsta goriva, od kojih su neka ostaci iz procesa destilacije ili procesa prerade sirove nafte, samostalno ili u smeši sa drugim gorivima, primenjuju se odredbe propisane za gorivo sa najvećim graničnim vrednostima emisija (određujuće gorivo), nezavisno od odredbe iz člana 14. stav 1. ove uredbe, ako u toku rada tog postrojenja, udeo toplotne snage određujućeg goriva, u zbiru toplotnih snaga dobijenih iz svih goriva iznosi najmanje 50%.

Ako je udeo toplotne snage određujućeg goriva manji od 50%, granična vrednost emisije izračunava se na osnovu doprinosa toplotnoj snazi svih pojedinačnih goriva u odnosu na zbir toplotnih snaga koje proizvode sva goriva, prema sledećem redosledu, i to:

- 1) uzimanjem granične vrednosti emisije posebno za svako gorivo i svaku zagađujuću materiju, koje odgovaraju određenoj toplotnoj snazi velikog postrojenja, u skladu sa Prilogom 1. ove uredbe;
- 2) izračunavanjem granične vrednosti emisije za određujuće gorivo (gorivo sa najvećom graničnom vrednošću emisije u skladu sa Prilogom 1. ove uredbe, a u slučaju da dva goriva imaju iste granične vrednosti emisije, gorivo koje ima veću toplotnu snagu). Ova vrednost dobija se množenjem granične vrednosti emisije navedene u Prilogu 1. ove uredbe za to gorivo sa faktorom 2 i umanjivanjem dobijenog rezultata za graničnu vrednost emisije goriva sa najnižom graničnom vrednošću emisije;
- 3) određivanjem graničnih vrednosti emisija na osnovu toplotnih udela, koje se dobijaju množenjem izračunate granične vrednosti emisije sa toplotnom snagom za određujuće gorivo i ostalih graničnih vrednosti emisije sa toplotnom snagom koju daje svako pojedinačno gorivo, pa se tako dobijeni rezultat podeli zbirom toplotnih snaga koje proizvode sva goriva;
- 4) sabiranjem svih graničnih vrednosti emisija dobijenih na način utvrđen u tački 3) ovog stava.

Do izdavanja integrisane dozvole za veliko postrojenje iz stava 1. ovog člana, granične vrednosti emisija izračunava pravno lice ovlašćeno za merenje emisije na način propisan u stavu 2. ovog člana za svaki konkretni slučaj.

## **Član 16**

Stara velika postrojenja i postojeća velika postrojenja, osim graničnih vrednosti emisije iz člana 15. ove uredbe, mogu primenjivati sledeće prosečne granične vrednosti emisije za sumpor dioksid (nezavisno od kombinacije goriva koja se koriste):

1) za stara velika postrojenja: 1000 mg/normalni m<sup>3</sup>, za sva takva postrojenja za sagorevanje u okviru rafinerije;

2) za postojeća velika postrojenja: 600 mg/normalni m<sup>3</sup>, za sva takva postrojenja za sagorevanje u okviru rafinerije, osim gasnih turbina.

Uprosečene granične vrednosti iz stava 1. ovog člana mogu se primeniti samo u slučaju da se time ne dovede do povećanja emisija iz postojećih velikih postrojenja.

## **Član 17**

Kod starih velikih postrojenja i postojećih velikih postrojenja koja alternativno koriste dve ili više vrsta goriva ili kod povećanja kapaciteta postrojenja iz člana 19. ove uredbe, primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 1. ove uredbe za svako pojedinačno gorivo koje se koristi.

## **Član 18**

Otpadni gasovi iz velikog postrojenja za sagorevanje ispuštaju se na kontrolisan način putem dimnjaka čija se visina izračunava na način da se zaštiti zdravlje ljudi i životna sredina.

## **Član 19**

Ako se topotna snaga postojećeg velikog postrojenja za sagorevanje povećava ukupno za najmanje 50 MWth i to izgradnjom nove tehnološke celine za sagorevanje, granične vrednosti emisija date u Prilogu 1. pod V) ove uredbe primenjuju se na tu novu tehnološku celinu, a određuju se prema topotnoj snazi celog postrojenja.

Izuzetno, odredba stava 1. ovog člana ne primenjuje se u slučajevima propisanim u članu 15. st. 1. i 2. i članu 16. ove uredbe.

Ukoliko operater velikog postrojenja za sagorevanje predviđa bitne izmene u radu postrojenja, dužan je da o tome obavesti nadležni organ u skladu sa propisom o integriranom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine.

U slučaju iz stava 3. ovog člana, granične vrednosti emisija za sumpor dioksid, okside azota, praškaste materije i ugljen monoksid date u Prilogu 1. pod V) primenjuju se na deo postrojenja koji je izmenjen u odnosu na ukupnu topotnu snagu celog postrojenja za sagorevanje.

Na stari deo starog velikog postrojenja i stari deo postojećeg velikog postrojenja koji je uvećan ukupno za najmanje 50 MWth i to izgradnjom nove tehnološke celine za sagorevanje, primenjuju se granične vrednosti emisija date u Prilogu 1. pod A), odnosno Prilogu 1. B) ove uredbe, a određuju se prema topotnoj snazi celog postrojenja.

Na novi deo starog velikog postrojenja i novi deo postojećeg velikog postrojenja koji je uvećan ukupno za najmanje 50 MWth i to izgradnjom nove tehnološke celine za sagorevanje, primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 1. pod V) ove uredbe, a određuju se prema topotnoj snazi celog postrojenja.

## **III SREDNJA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE**

### ***Granična vrednost emisije***

## **Član 20**

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje date su u Prilogu 2. Granične vrednosti emisija za srednja postrojenja za sagorevanje, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo, pod A) - Granične vrednosti emisija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje.

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova srednja postrojenja za sagorevanje date su u Prilogu 2. pod B) Granične vrednosti emisija za nova srednja postrojenja za sagorevanje.

Na srednja postrojenja za sagorevanje koja rade manje od 100 radnih časova godišnje ne primenjuju se odredbe ove uredbe.

### ***Izuzeće zbog ograničenog veka trajanja postrojenja***

## **Član 21**

Postojeća srednja postrojenja za sagorevanje nadležni organ može izuzeti od primene graničnih vrednosti emisija zagađujućih materija iz člana 20. stav 1. ove uredbe pod sledećim uslovima:

1) da operater postojećeg srednjeg postrojenja najkasnije do 30. juna 2016. godine nadležnom organu dostavi pisano izjavu potpisano i overenu od strane odgovornog lica da postrojenje u periodu od 1. jula 2016. godine do 30. juna 2022. godine neće raditi više od ukupno 20 000 radnih časova;

2) da operater svake godine, najkasnije do 31. januara tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, dostavi Agenciji, odnosno nadležnom organu izveštaj o utrošenom i neutrošenom vremenu koji je namenjen za preostali radni vek postrojenja za sagorevanje.

Ako u periodu od 1. jula 2016. godine do 30. juna 2022. godine postrojenje za sagorevanje utroši 20 000 radnih časova, a postrojenje za sagorevanje nastavi sa radom od 1. jula 2022. godine, moraju biti u skladu sa propisanim graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija iz Priloga 2. pod B) ove uredbe.

## **Član 22**

Nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid u periodu od najviše šest meseci u toku kalendarске godine iz srednjeg postrojenja za sagorevanje, koje obično koristi tečno gorivo sa niskim sadržajem sumpora, ako operater ne može da zadovolji propisane granične vrednosti emisije zbog prekida u snabdevanju gorivom usled velike nestašice i samo dok postoji prioritetna potreba za snabdevanje topotnom i električnom

energijom.

U slučaju iz stava 1. ovog člana, nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid, pod uslovom da su u periodu pre prekida u snabdevanju tečnim gorivom sa niskim sadržajem sumpora, emisije sumpor dioksida iz srednjeg postrojenja za sagorevanje bile manje od graničnih vrednosti emisija propisanih ovom uredbom.

Zahtev za izdavanje odobrenja iz stava 1. ovog člana mora da sadrži izveštaj ovlašćenog pravnog lica o merenju emisije koji je izvršen pre prekida u snabdevanju niskosumpornim gorivom prema čijim rezultatima merenja, u uslovima merenja pri potrošnji niskosumpornog goriva, ne postoji prekoračenje graničnih vrednosti emisija za sumpor dioksid propisanih ovom uredbom.

U slučaju iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom, nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisija iz srednjeg postrojenja za sagorevanje koje koristi samo gasovito gorivo, a koje bi za korišćenje drugih goriva trebalo da bude opremljeno uređajima za prečišćavanje otpadnih gasova, na način da se operateru tog postrojenja dozvoli korišćenje drugih goriva zbog iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom, u periodu od najviše dana ili duže u slučaju da postoji prioritetna potreba za održavanjem snabdevanja energijom, dok god se taj poremećaj ne otkloni i uspostavi normalno snabdevanje gasovitim gorivom.

O slučaju iz st. 1. i 3. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 24 časa od dobijanja informacije da postoji poremećaj u snabdevanju gorivom sa niskim sadržajem sumpora, odnosno gasom.

### Član 23

Srednja postrojenja za sagorevanje koja imaju ugrađene uređaje za smanjenje emisija mogu raditi ukoliko ti uređaji ne rade više od 120 radnih časova u kalendarskoj godini, od čega najviše 24 časa neprekidno.

U slučaju iz stava 1. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 48 časova od trenutka prestanka rada uređaja za smanjenje emisija, ukoliko je ovaj prekid duži od 24 časa.

### Član 24

Kod srednjih postrojenja za sagorevanje u kojima istovremeno sagoreva dva ili više vrsta goriva granične vrednosti emisija izračunava pravno lice ovlašćeno za merenje emisije na način propisan u članu 14. stav 1. i članu 15. stav 2. ove uredbe.

U srednjim postrojenjima koja alternativno koriste dva ili više vrsta goriva primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 2. ove uredbe, za svako pojedinačno gorivo koje se koristi.

Pri prelazu sa čvrstog na tečno ili gasovito gorivo, granične vrednosti emisija za čvrsto gorivo iz Priloga 2. deo I. ove uredbe primenjuju se još naredna četiri časa, od trenutka zamene korišćenog goriva.

Tokom pokretanja i zaustavljanja srednjeg postrojenja, u slučajevima kada je zbog tehničkih razloga smanjen ili nije moguć rad uređaja za smanjenje emisije, ne primenjuju se granične vrednosti emisije zagađujućih materija za čije uklanjanje je projektovan ovaj uređaj.

Za srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva u fluidizovanom sloju primenjuju se najveće propisane granične vrednosti za čvrsta goriva iz Priloga 2. ove uredbe u slučaju kada alternativno ili istovremeno koriste dva ili više vrsta goriva.

## IV MALA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

### ***Granična vrednost emisije***

### Član 25

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje date su u Prilogu 3. pod A) - Granične vrednosti emisija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje.

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova mala postrojenja za sagorevanje date su u Prilogu 3. pod B) - Granične vrednosti emisija za nova mala postrojenja za sagorevanje.

Na mala postrojenja za sagorevanje koja rade manje od 100 radnih časova godišnje ne primenjuju se odredbe ove uredbe.

### ***Izuzeće zbog ograničenog veka trajanja postrojenja***

### Član 26

Postojeća mala postrojenja za sagorevanje nadležni organ može izuzeti od usklađivanja sa graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija iz člana 25. stav 1. ove uredbe pod sledećim uslovima:

1) da operater postojećeg malog postrojenja najkasnije do 30. juna 2016. godine nadležnom organu dostavi pisanu izjavu potpisano i overenu od strane odgovornog lica da postrojenje u periodu od 1. jula 2016. godine do 30. juna 2022. godine neće raditi više od ukupno 20 000 radnih časova;

2) da operater svake godine, najkasnije do 31. januara tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, dostavi nadležnom organu izveštaj o utrošenom i neutrošenom vremenu koji je namenjen za preostali radni vek postrojenja za sagorevanje.

Ako u periodu od 1. jula 2016. godine do 30. juna 2022. godine postrojenje za sagorevanje utroši 20 000 radnih časova, a postrojenje za sagorevanje nastavi sa radom od 1. jula 2022. godine, moraju biti u skladu sa propisanim graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija iz Priloga 3. pod B) ove uredbe.

### Član 27

Mala postrojenja za sagorevanje koja imaju ugrađene uređaje za smanjenje emisija mogu raditi ukoliko ti uređaji ne rade više od 120 radnih časova u kalendarskoj godini, od čega najviše 24 časa neprekidno.

U slučaju iz stava 1. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 48 časova od trenutka prestanka rada uređaja za smanjenje emisija, ukoliko je ovaj prekid duži od 24 časa.

### Član 28

Nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid, u periodu od najviše šest meseci u toku kalendarske godine iz malog postrojenja za sagorevanje, koje obično koristi tečno gorivo sa niskim sadržajem sumpora, ako operater ne može da zadovolji propisane granične vrednosti emisije zbog prekida u snabdevanju gorivom usled velike nestašice i samo dok postoji prioritetna potreba za snabdevanje domaćinstava i poslovnog prostora toplotnom energijom za grejanje, topлом sanitarnom vodom i električnom energijom.

U slučaju iz stava 1. ovog člana, nadležni organ može da odobri prekoračenje propisanih graničnih vrednosti emisije za sumpor dioksid, pod uslovom da su u periodu pre prekida u snabdevanju tečnim gorivom sa niskim sadržajem sumpora, emisije sumpor dioksida iz malog postrojenja za sagorevanje bile manje od graničnih vrednosti emisija propisanih ovom uredbom.

Zahtev za izdavanje odobrenja iz stava 1. ovog člana mora da sadrži izveštaj ovlašćenog pravnog lica o merenju emisije koji je izvršen pre prekida u snabdevanju niskosumpornim gorivom prema čijim rezultatima merenja, u uslovima merenja pri potrošnji niskosumpornog goriva, ne postoji prekoračenje graničnih vrednosti emisija za sumpor dioksid propisanih ovom uredbom.

U slučaju iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom, nadležni organ može da odobri odstupanje od propisanih graničnih vrednosti emisija iz malog postrojenja za sagorevanje koje koristi samo gasovito gorivo, a koje bi za korišćenje drugih goriva trebalo da bude opremljeno uređajima za prečišćavanje otpadnih gasova, na način da se operateru tog postrojenja dozvoli korišćenje drugih goriva zbog iznenadnog poremećaja u snabdevanju gasom, u periodu od najviše deset dana, ili duže u slučaju da postoji prioritetna potreba za održavanjem snabdevanja energijom, dok god se taj poremećaj ne otkloni i uspostavi normalno snabdevanje gasovitim gorivom.

O slučaju iz st. 1. i 3. ovog člana operater je dužan da obavesti nadležni organ u roku od 24 časa od dobijanja informacije da postoji poremećaj u snabdevanju gorivom sa niskim sadržajem sumpora, odnosno gasom.

### Član 29

Kod malih postrojenja za sagorevanje u kojima istovremeno sagoreva dva ili više vrsta goriva, granične vrednosti emisija izračunava pravno lice ovlašćeno za merenje emisije na način propisan u članu 14. stav 1. i članu 15. stav 2. ove uredbe.

U malim postrojenjima koja alternativno koriste dve ili više vrsta goriva primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 3. ove uredbe, za svako pojedinačno gorivo koje se koristi.

Pri prelazu sa čvrstog na tečno ili gasovito gorivo, granične vrednosti emisija za čvrsto gorivo iz Priloga 3. deo I. ove uredbe, primenjuju se još naredna četiri sata, od trenutka zamene korišćenog goriva.

Tokom pokretanja i zaustavljanja malog postrojenja, u slučajevima kada je zbog tehničkih razloga smanjen ili nije moguć rad uređaja za smanjenje emisije, granične vrednosti emisije propisane ovom uredbom ne primenjuju se na zagađujuće materije za čije uklanjanje je projektovan ovaj uređaj.

Za mala postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva u fluidizovanom sloju primenjuju se najveće propisane granične vrednosti za čvrsta goriva iz Priloga 3. ove uredbe, u slučaju kada alternativno ili istovremeno koriste dve ili više vrsta goriva.

## V NAČIN I ROKOVI DOSTAVLJANJA PODATAKA

### Član 30

Registrar velikih postrojenja za sagorevanje uspostavlja Agencija za potrebe Nacionalnog registra izvora zagađivanja u skladu sa propisom kojim je uređena metodologija za izradu Nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivanja, kao i metodologija za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka.

Pored osnovnih podataka o postrojenju za sagorevanje i mernim mestima, registrar sadrži najmanje, količine emitovanih zagađujućih materija, i to: sumpor dioksid, oksida azota i praškastih materija.

### Izveštaj o godišnjem bilansu emisija

### Član 31

Izveštaj o godišnjem bilansu emisija zagađujućih materija u vazduhu iz postrojenja za sagorevanje operater dostavlja Agenciji kao elektronski dokument, unosom podataka u informacioni sistem Nacionalnog registra izvora zagađivanja, u skladu sa propisima kojima se uređuje elektronski dokument, elektronska identifikacija i usluge od poverenja u elektronskom poslovanju, odnosno organu nadležnom za poslove zaštite životne sredine unosom podataka u informacioni sistem lokalnog registra izvora zagađivanja, u tabeli datoj u Prilogu 5. - Izveštaj o godišnjem bilansu emisija, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Pravno lice ili preduzetnik koji u godini za koju se podaci dostavljaju, u svojim postrojenjima nije imao aktivnosti u toku kojih dolazi do emisija zagađujućih materija u vazduh, dužno je da dostavi Agenciji izjavu o neaktivnosti koja se odnosi na izveštajnu godinu. Izjava, potpisana kvalifikovanim elektronskim potpisom zakonskog zastupnika ili lica ovlašćenog od strane zakonskog zastupnika, se dostavlja u elektronskom obliku (pdf format fajla) na odgovarajuću adresu elektronske pošte objavljenu na internet portalu Agencije.

Podaci iz st. 1. i 2. ovog člana dostavljaju se u skladu sa propisom kojim se uređuje metodologija za izradu Nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivanja, kao i metodologija za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka.

U obrazac izveštaja iz stava 1. ovog člana unose se rezultati kontinualnog merenja emisije sprovedeni, u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha.

Ukoliko ne postoje rezultati kontinualnog merenja emisije, u obrazac izveštaja iz stava 1. ovog člana unose se podaci dobijeni proračunom iz rezultata svih periodičnih merenja emisije zagađujućih materija izvršenih u kalendarskoj godini, u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha.

Godišnje količine emisija obračunavaju se na osnovu procene samo u slučaju kada ne postoje rezultati kontinualnog ili povremenog merenja emisije sprovedenih na osnovu propisa kojim se uređuje zaštita vazduha i propisa kojim se uređuje merenje emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja.

### **Izveštaj o ostvarenom broju radnih časova u toku izveštajne godine postrojenja za sagorevanje sa ograničenim vekom trajanja postrojenja**

#### **Član 32**

Operater starog velikog postrojenja za sagorevanje, čiji je vek trajanja ograničen, dužan je da dostavi nadležnom organu i Agenciji izveštaj o ostvarenom broju radnih časova u toku izveštajne godine na osnovu kojeg se vrši proračun preostalog radnog veka postrojenja za sagorevanje, u tabeli dатoj u Prilogu 6. Izveštaj o broju radnih časova postrojenja za sagorevanje, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni deo.

Izveštaj iz stava 1. ovog člana dostavlja se Agenciji kao elektronski dokument, unosom podataka u informacioni sistem Nacionalnog registra, u skladu sa propisima kojima se uređuje elektronski dokument, elektronska identifikacija i usluge od poverenja u elektronskom poslovanju.

Podaci iz stava 2. ovog člana dostavljaju se u skladu sa propisom kojim se uređuje metodologija za izradu Nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivanja, kao i metodologija za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka.

Operater srednjeg postrojenja i malog postrojenja za sagorevanje, čiji je vek trajanja ograničen, dužan je da dostavi nadležnom organu, kao i u lokalni registar izvora zagađivanja, izveštaj o ostvarenom broju radnih časova u toku izveštajne godine na osnovu kojeg se vrši proračun preostalog radnog veka postrojenja za sagorevanje, u tabeli dатoj u Prilogu 6. Izveštaj o broju radnih časova postrojenja za sagorevanje.

Dostavljanje izveštaja iz stava 3. ovog člana vrši se unosom podataka u informacioni sistem lokalnog registra izvora zagađivanja i dostavljanjem jednog kompleta obrazaca u papirnoj formi, potpisani i overen od strane odgovornog lica.

#### **Član 33**

Izveštaj o ostvarenom broju radnih časova u toku izveštajne godine postrojenja za sagorevanje sa ograničenim vekom trajanja dostavlja se Agenciji kao elektronski dokument, unosom podataka u informacioni sistem Nacionalnog registra, u skladu sa propisima kojima se uređuje elektronski dokument, elektronska identifikacija i usluge od poverenja u elektronskom poslovanju.

Podaci iz stava 1. ovog člana dostavljaju se u skladu sa propisom kojim se uređuje metodologija za izradu Nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivanja, kao i metodologija za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka.

Prva izveštajna godina započinje od 1. januara 2018. godine.

## **VI PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

#### **Član 34**

Na nova velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija propisane ovom uredbom u Prilogu 1. pod V), počev od 1. januara 2018. godine.

Na nova srednja postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija propisane ovom uredbom u Prilogu 2. pod B), od dana stupanja na snagu ove uredbe.

Na nova mala postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija propisane ovom uredbom u Prilogu 3. pod B), od dana stupanja na snagu ove uredbe.

#### **Član 35**

Na stara velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 1. pod A) od dana stupanja na snagu ove uredbe, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Stara velika postrojenja za sagorevanje dužna su da usklade svoje emisije sa graničnim vrednostima emisija iz Priloga 1. pod B) ove uredbe najkasnije do 1. januara 2028. godine.

Na postojeća velika postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 1. pod B) od dana stupanja na snagu ove uredbe, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Emisije iz postojećih velikih postrojenja za sagorevanje moraju biti usklađene sa graničnim vrednostima emisija iz Priloga 1. pod V) u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ove uredbe, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Na postojeća srednja postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 2. pod A) od dana stupanja na snagu ove uredbe, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Emisije iz postojećeg srednjeg postrojenja iz člana 21. ove uredbe moraju biti manje ili jednake garantovanoj vrednosti emisije iz ugovora o poslednjoj rekonstrukciji postojećeg uređaja za smanjivanje emisija, odnosno iz ugovora o izgradnji ovakvog uređaja u slučaju da nije izvršena njegova rekonstrukcija, u periodu od dana stupanja na snagu ove uredbe do isteka 20 000 radnih časova postrojenja, a najkasnije do 1. jula 2022. godine.

Emisije iz postojećih srednjih postrojenja za sagorevanje koja nadležni organ nije izuzeo zbog ograničenog veka trajanja moraju biti u skladu sa graničnim vrednostima emisija iz Priloga 2. pod B) u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ove uredbe.

Na postojeća mala postrojenja za sagorevanje primenjuju se granične vrednosti emisija iz Priloga 3. pod A) od dana stupanja na snagu ove uredbe, osim ako odredbama ove uredbe nije drugačije propisano.

Emisije iz postojećeg malog postrojenja za sagorevanje iz člana 26. ove uredbe moraju biti manje ili jednake garantovanoj vrednosti emisije iz ugovora o poslednjoj rekonstrukciji postojećeg uređaja za smanjivanje emisija, odnosno iz ugovora o izgradnji ovakvog uređaja u slučaju da nije izvršena njegova rekonstrukcija, u periodu od dana stupanja na snagu ove uredbe do isteka 20.000 radnih časova postrojenja, a najkasnije do 1. jula 2022. godine.

Emisije iz postojećih malih postrojenja za sagorevanje koja nadležni organ nije izuzeo zbog ograničenog veka trajanja moraju biti u skladu sa graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija iz Priloga 3. pod B) u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ove uredbe.

### Član 36

Tokom pokretanja i zaustavljanja velikog postrojenja za sagorevanje, u celini ili jednog njegovog dela, odredbe ove uredbe ne primenjuju se na to veliko postrojenje.

### Član 37

Za postrojenja koja su obuhvaćena čl. 6. i 8. ove uredbe, operater je u obavezi da obezbedi nesmetan rad postojećeg uređaja za smanjivanje emisija, odnosno da obezbedi da emisije iz postrojenja za sagorevanje budu manje ili jednake garantovanoj vrednosti emisije iz ugovora o poslednjoj rekonstrukciji postojećeg uređaja za smanjivanje emisija, odnosno iz ugovora o izgradnji ovakvog uređaja u slučaju da nije izvršena njegova rekonstrukcija, u periodu od dana stupanja na snagu ove uredbe do isteka rokova iz čl. 6. i 8. ove uredbe.

### Član 38

Danom stupanja na snagu ove uredbe prestaje da važi Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh ("Službeni glasnik RS", br. 71/10 i 6/11 - ispravka) i Pravilnik o graničnim vrednostima emisije, načinu i rokovima merenja i evidentiranja podataka ("Službeni glasnik RS", br. 30/97 i 35/97 - ispravka).

### Član 39

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

## Prilog 1.

### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA VELIKA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

#### A) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA SUMPOR DIOKSID ( $\text{SO}_2$ ), OKSIDE AZOTA $\text{NO}_x$ (IZRAŽENE KAO $\text{NO}_2$ ), PRAŠKASTE MATERIJE I UGLJEN MONOKSID (CO) ZA STARA VELIKA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE I

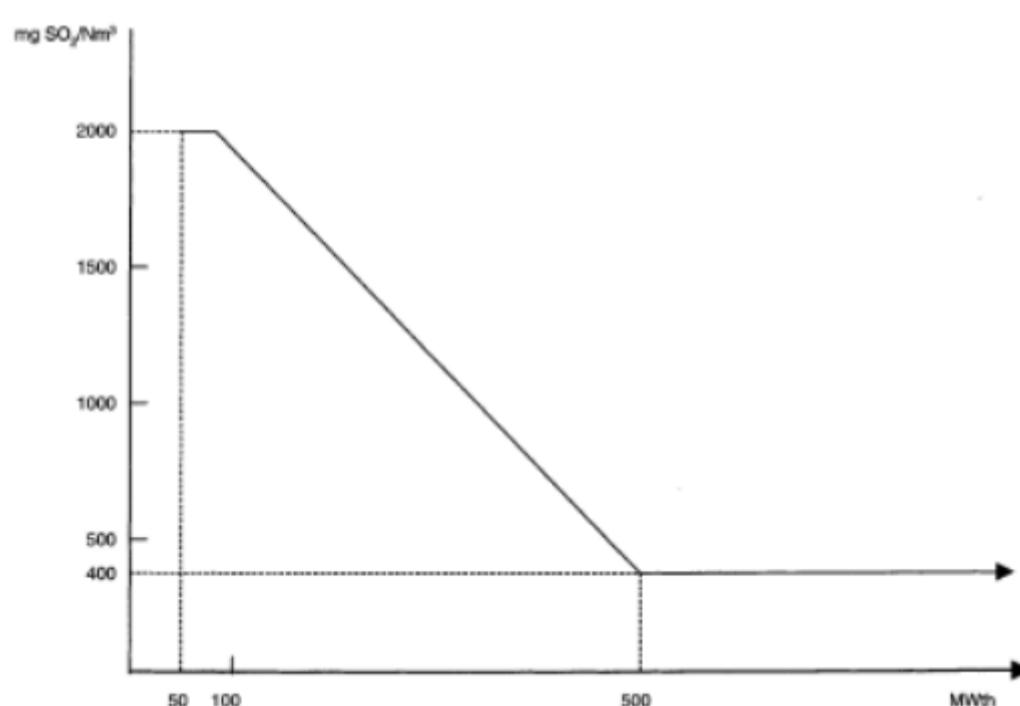
U skladu sa članom 5. stav 1. ove uredbe granične vrednosti emisija za sumpor dioksid ( $\text{SO}_2$ ), okside azota  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ), praškaste materije i ugljen monoksid (CO) za stara velika postrojenja za sagorevanje određuju se na sledeći način:

#### Deo I

##### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA SUMPOR DIOKSID ( $\text{SO}_2$ )

###### 1. Čvrsta goriva

Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni  $\text{m}^3$  (udeo  $\text{O}_2$  6%) koje se primenjuju na stara postrojenja, date su na grafikonu:



Za postrojenja toplotnе snage od 100 do 500 MWth granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izračunavaju se prema jednačini:

$$y = -4x + 2400$$

gde su:

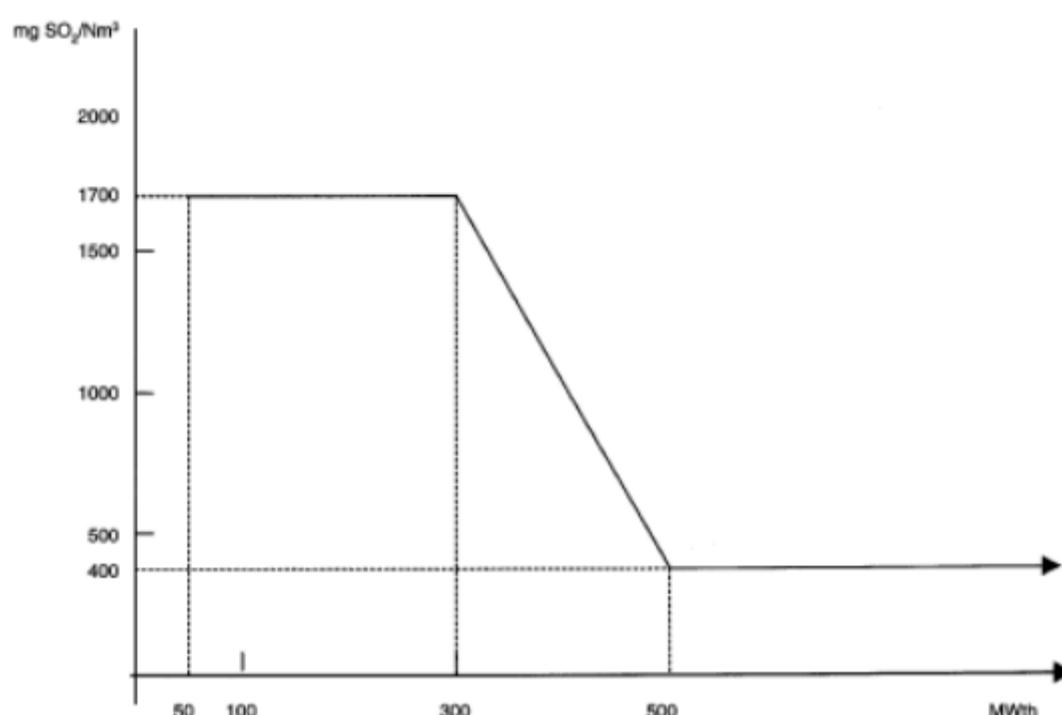
x - toplotna snaga postrojenja (MWth)

y - granična vrednost emisije SO<sub>2</sub> (mg SO<sub>2</sub>/normalni m<sup>3</sup>)

Napomena: Ako se napred navedene granične vrednosti emisija ne mogu postići zbog karakteristika goriva, mora se postići stepen odsumporavanja od najmanje 60% u postrojenjima sa toplotnom snagom od 100 MWth ili manjom, 75% za postrojenja sa toplotnom snagom većom od 100 MWth i manjom ili jednakom 300 MWth i 90% za postrojenja sa toplotnom snagom većom od 300 MWth. Za postrojenja sa toplotnom snagom većom od 500 MWth mora se postići stepen odsumporavanja od najmanje 94%.

## 2. Tečna goriva

Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> (udeo O<sub>2</sub> 3%) koje se primenjuju na stara postrojenja, date su na grafikonu:



Za postrojenja toplotne snage od 300 do 500 MWth granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izračunavaju se prema jednačini:

$$y = -6,5x + 3650$$

gde su:

x - toplotna snaga postrojenja (MWth)

y - granična vrednost emisije SO<sub>2</sub> (mg SO<sub>2</sub>/normalni m<sup>3</sup>)

## 3. Gasovita goriva

Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> (udeo O<sub>2</sub> 3%) koje se primenjuju na stara postrojenja, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 1.

Vrsta goriva	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
gasovita goriva generalno	35
tečni naftni gas	5
gasovi niske toplotne moći iz procesa gasifikacije rafinerijskih ostataka, gas iz koksnih peći, gas iz visokih peći	800
gas iz procesa gasifikacije uglja	(1)

(1)vrednost će biti naknadno utvrđena

## Deo II

### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA OKSIDE AZOTA NO<sub>x</sub> (IZRAŽENE KAO NO<sub>2</sub>)

Granične vrednosti emisija za okside azota izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> (udeo O<sub>2</sub> 6% za čvrsta goriva, 3% za tečna i gasovita goriva) koje se primenjuju na stara postrojenja, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 2.

Vrsta goriva	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
Čvrsta goriva (1):	
50 do 500 MWth	600
> 500 MWth	500
Od 1. januara 2018. godine	

50 do 500 MWth	600
> 500 MWth	200
Tečna goriva	
50 do 500 MWth	450
> 500 MWth	400
Gasovita goriva	
50 do 500 MWth	300
> 500 MWth	200

<sup>(1)</sup>Od 1. januara 2018. godine, na postrojenja koja neće raditi više od 1500 časova godišnje (u petogodišnjem proseku), primenjuje se granična vrednost emisije od 450 mg/normalni m<sup>3</sup>.

### Deo III

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA PRAŠKASTE MATERIJE

Granične vrednosti emisija za praškaste materije izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> (udeo O<sub>2</sub> 6% za čvrsta goriva, 3% za tečna i gasovita goriva) koje se primenjuju na stara postrojenja, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 3.

Vrsta goriva	Toplotna snaga (MWth)	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
Čvrsto	≥ 500 < 500	50 <sup>(2)</sup> 100
Tečno <sup>(1)</sup>	Sva postrojenja	50
Gasovito	Sva postrojenja	5 (po pravilu) 10 (za gas iz visoke peći) 50 (za gas nastao u industriji čelika, a koji se može koristiti na drugom mestu)

<sup>(1)</sup>Granična vrednost emisije od 100 mg/normalni m<sup>3</sup> može se primeniti na postrojenja za sagorevanje ulazne topotne snage manje od 500 MWth ako koriste tečno gorivo sa udelom pepela većim od 0,06%.

<sup>(2)</sup>Granična vrednost emisije od 100 mg/normalni m<sup>3</sup> može se primeniti na postrojenja za sagorevanje ulazne topotne snage jednake ili veće od 500 MWth koja sagorevaju čvrsto gorivo čija je topotna moć manja od 5800 kJ/kg (neto kalorijska vrednost), sadržaj vlage veći od 45 masenih %, ukupni maseni udeo vlage i pepela veći od 60% i udeo kalcijum oksida (CaO) veći od 10%.

### Deo IV

#### GRANIČNA VREDNOST EMISIJE ZA UGLJEN MONOKSID (CO)

Granična vrednost emisije za ugljen monoksid za stara postrojenja koja koriste čvrsta goriva i goriva iz biomase je 250 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Granična vrednost emisije za ugljen monoksid za stara postrojenja koja koriste tečna goriva je 175 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Granična vrednost emisije za ugljen monoksid za stara postrojenja koja koriste gasovita goriva je 100 mg/normalni m<sup>3</sup>.

### B) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA SUMPOR DIOKSID (SO<sub>2</sub>), OKSIDE AZOTA NO<sub>x</sub> (IZRAŽENE KAO NO<sub>2</sub>), PRAŠKASTE MATERIJE I UGLJEN MONOKSID (CO) ZA POSTOJEĆA VELIKA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

1. Sve granične vrednosti emisije izračunavaju se pri temperaturi od 273,15 K, pritisku od 101,3 kPa i nakon korekcije na sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima i pri udelu kiseonika od 6% za čvrsta goriva, 3% za postrojenja za sagorevanje, osim gasnih turbina i gasnih motora koji koriste tečno i gasovito gorivo i 15% za gasne turbine i gasne motore.

2. Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 4.

Ukupna topotna snaga (MWth)	Ugalj i lignit i druga čvrsta goriva	Biomasa	Treset	Tečna goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	250	200	300	250
> 300	200	200	200	200

Na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva koja ne rade više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku primenjuje se granična vrednost emisije za SO<sub>2</sub> od 800 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva koja ne rade više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku primenjuje se granična vrednost emisije za SO<sub>2</sub> od 850 mg/normalni m<sup>3</sup> u slučaju postrojenja sa ukupnom ulaznom toplotnom snagom do 300 MWth, i granična vrednost emisije za SO<sub>2</sub> od 400 mg/normalni m<sup>3</sup> u slučaju postrojenja sa ukupnom ulaznom toplotnom snagom većom od 300 MWth.

Na deo postrojenja za sagorevanje koje ispušta otpadne gasove kroz jednu ili više odvojenih dimovodnih cevi putem zajedničkog dimnjaka i koji ne radi više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, mogu se primenjivati granične vrednosti emisije iz prethodna dva stava u odnosu na ukupnu ulaznu toplotnu snagu celog postrojenja za sagorevanje. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od dimovodnih cevi mere se odvojeno i preračunavaju na uslove koji važe za sve dimovodne cevi u istom dimnjaku.

3. Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 5.

Vrsta goriva	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
gasovita goriva generalno	35
tečni naftni gas	5
niskokalorični gasovi iz koksne peći	400
niskokalorični gasovi iz visoke peći	200

Na postrojenja za sagorevanje koja sagrevaju gasove niske topotne moći iz procesa gasifikacije rafinerijskih ostataka primenjuje se granična vrednost emisije za SO<sub>2</sub> od 800 mg/normalni m<sup>3</sup>.

4. Granične vrednosti emisija za okside azota izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, sa izuzetkom gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 6.

Ukupna topotna snaga (MWth)	Ugalj i lignit i druga čvrsta goriva	Biomasa i treset	Tečna goriva
50-100	300 450 u slučaju sagorevanja sprašenog lignita	300	450
100-300	200	250	200 <sup>(1)</sup>
> 300	200	200	150 <sup>(1)</sup>

Napomena:

<sup>(1)</sup> Na postrojenja za sagorevanje čija je ukupna ulazna topotna snaga do 500 MWth u kojima se za sopstvenu potrošnju vrši sagorevanje ostataka iz procesa destilacije ili procesa sirove nafte primenjuje se granična vrednost emisije 450 mg/normalni m<sup>3</sup>

Na postrojenja za sagorevanje u hemijskim postrojenjima koja koriste tečne ostatke iz proizvodnje kao nekomercijalno gorivo za sopstvenu potrošnju, čija je ukupna ulazna topotna snaga manja od 500 MWth, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 450 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, čija je ukupna ulazna topotna snaga manja od 500 MWth i koja rade manje od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 450 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva, čija je ukupna ulazna topotna snaga veća od 500 MWth i koja rade manje od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 450 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva, čija je ukupna ulazna topotna snaga veća od 500 MWth i koja rade manje od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 400 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na deo postrojenja za sagorevanje koje ispušta otpadne gasove kroz jednu ili više odvojenih dimovodnih cevi putem zajedničkog dimnjaka i koji ne radi više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, mogu se primenjivati granične vrednosti emisije iz prethodna tri stava u odnosu na ukupnu ulaznu topotnu snagu celog postrojenja za sagorevanje. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od dimovodnih cevi mere se odvojeno i preračunavaju na uslove koji važe za sve dimovodne cevi u istom dimnjaku.

5. Na gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) koje koriste lake i srednje destilate kao tečna goriva, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 90 mg/normalni m<sup>3</sup> i granična vrednost emisije za CO od 100 mg/normalni m<sup>3</sup>.

Na gasne turbine za hitne slučajeve koje rade manje od 500 radnih časova godišnje ne primenjuju se granične vrednosti emisija iz ove tačke. Operater takvih postrojenja dužan je da vodi evidenciju o utrošenim radnim časovima.

6. Granične vrednosti emisija za okside azota i ugljen monoksid izražene u mg/normalni m<sup>3</sup>, koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gas, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 7.

Vrsta postrojenja	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO

postrojenja za sagorevanje koja koriste prirodni gas, osim gasnih turbina i gasnih motora	100	100
postrojenja za sagorevanje koja koriste gas iz visoke peći, gas iz koksne peći ili niskokalorične gasove iz procesa gasifikacije rafinerijskih ostataka, osim gasnih turbina i gasnih motora	200 <sup>(4)</sup>	-
postrojenja za sagorevanje koja koriste druge gasove, osim gasnih turbina i gasnih motora	200 <sup>(4)</sup>	-
gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) koje kao gorivo koriste prirodni gas <sup>(1)</sup>	50 <sup>(2) (3)</sup>	100
gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) koje kao gorivo koriste druge gasove	120	-
gasni motori	100	100

Napomena:

<sup>(1)</sup> Prirodni gas je smeša gasovitih ugljovodonika od kojih je najzastupljeniji metan koji sadrži najviše 20% (zaređenih) inertnih i drugih sastojaka

<sup>(2)</sup> Granična vrednost emisije iznosi 75 mg/normalni m<sup>3</sup> u slučajevima kada je efikasnost utvrđena u skladu sa uslovima opterećenja prema utvrđenom odgovarajućem srpskom standardu:

- 1) kod gasnih turbina koje se koriste u kombinovanim sistemima za grejanje i proizvodnju električne energije i čija je ukupna efikasnost veća od 75%;
- 2) kod gasnih turbina koje se koriste u postrojenjima sa kombinovanim ciklusom proizvodnje, kod kojih je ukupna prosečna godišnja efikasnost u proizvodnji električne energije veća od 55%;
- 3) kod gasnih turbina za mehaničke pogone.

<sup>(3)</sup> Kod gasnih turbina sa jednim ciklusom, koje nisu obuhvaćene nijednom od kategorija navedenih u okviru napomene <sup>(2)</sup>, ali koje imaju efikasnost veću od 35% - utvrđenu u skladu sa uslovima opterećenja prema utvrđenom odgovarajućem srpskom standardu -

granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) računa se kao  $\frac{50 \cdot \eta}{35}$ , gde je  $\eta$  efikasnost

gasne turbine u skladu sa uslovima opterećenja prema utvrđenom odgovarajućem srpskom standardu, izražena u procentima

<sup>(4)</sup> Granična vrednost emisije iznosi 300 mg/normalni m<sup>3</sup> za postojeća postrojenja za sagorevanje čija je ukupna topotna snaga manja od 500 MWth

Na gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) granične vrednosti emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) i CO iz tabele u ovoj tački primenjuju se samo za opterećenja iznad 70%.

Na gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) koje ne rade više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, primenjuje se granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) od 150 mg/normalni m<sup>3</sup> ako se koristi prirodni gas i granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> od 200 mg/normalni m<sup>3</sup> ako se koriste drugi gasovi ili tečna goriva.

Na deo postrojenja za sagorevanje koje ispušta otpadne gasove kroz jednu ili više odvojenih dimovodnih cevi putem zajedničkog dimnjaka i koji ne radi više od 1500 radnih časova godišnje u petogodišnjem proseku, mogu se primenjivati granične vrednosti emisije iz prethodnog stava u odnosu na ukupnu ulaznu topotnu snagu celog postrojenja za sagorevanje. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od dimovodnih cevi mere se odvojeno i preračunavaju na uslove koji važe koji važe za sve dimovodne cevi u istom dimnjaku.

Na gasne turbine i gasne motore za hitne slučajeve koji rade manje od 500 radnih časova godišnje ne primenjuju se granične vrednosti emisija iz ove tačke. Operator takvih postrojenja dužan je da evidentira utrošene radne časove.

7. Granične vrednosti emisija za praškaste materije izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 8.

Ukupna topotna snaga (MWth)	Ugalj i lignit i druga čvrsta goriva	Biomasa i treset	Tečna goriva <sup>(1)</sup>
50-100	30	30	30
100-300	25	20	25
> 300	20	20	20

<sup>(1)</sup> Na postrojenja za sagorevanje u kojima se za sopstvenu potrošnju vrši sagorevanje ostataka iz procesa destilacije ili procesa sirove nafte primenjuje se granična vrednost emisije 50 mg/normalni m<sup>3</sup>

8. Granične vrednosti emisija za praškaste materije izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 9.

Vrsta goriva	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
gasovita goriva generalno	5
gas iz visoke peći	10
gasovi nastali u industriji čelika a koji se mogu koristiti na drugom mestu	30

## V) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA SUMPOR DIOKSID ( $\text{SO}_2$ ), OKSIDE AZOTA $\text{NO}_x$ (IZRAŽENE KAO $\text{NO}_2$ ),

### PRAŠKASTE MATERIJE I UGLJEN MONOKSID (CO) ZA NOVA VELIKA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

1. Sve granične vrednosti emisije izračunavaju se pri temperaturi od 273,15 K, pritisku od 101,3 kPa i nakon korekcije na sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima i pri udelu kiseonika od 6% za čvrsta goriva, 3% za postrojenja za sagorevanje, osim gasnih turbina i gasnih motora koja koriste tečno i gasovito gorivo i 15% za gasne turbine i gasne motore.

U slučaju gasne turbine sa kombinovanim ciklusom sa dodatim plamenikom, udeo kiseonika može odrediti nadležni organ, vodeći računa o karakteristikama predmetnog postrojenja.

2. Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni  $\text{m}^3$  koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 10.

Ukupna topotna snaga (MWth)	Ugalj i lignit i druga čvrsta goriva	Biomasa	Treset	Tečna goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	200	200	300 250 u slučaju sagorevanja u fluidizovanom sloju	200
> 300	150 200 u slučaju sagorevanja u cirkulacionom fluidizovanom sloju ili fluidizovanom sloju pod pritiskom	150	150 200 u slučaju sagorevanja u fluidizovanom sloju	150

3. Granične vrednosti emisija za sumpor dioksid izražene u mg/normalni  $\text{m}^3$  koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 11.

Vrsta goriva	Granična vrednost emisije (mg/normalni $\text{m}^3$ )
gasovita goriva generalno	35
tečni naftni gas	5
niskokalorični gasovi iz koksne peći	400
niskokalorični gasovi iz visoke peći	200

4. Granične vrednosti emisija za okside azota izražene u mg/normalni  $\text{m}^3$  koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 12.

Ukupna topotna snaga (MWth)	Ugalj i lignit i druga čvrsta goriva	Biomasa i treset	Tečna goriva
50-100	300 400 u slučaju sagorevanja sprašenog lignita	250	300
100-300	200	200	150
> 300	150 200 u slučaju sagorevanja sprašenog lignita	150	100

5. Na gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) koje koriste lake i srednje destilate kao tečna goriva, primenjuje se granična vrednost emisije za  $\text{NO}_x$  (izražene kao  $\text{NO}_2$ ) od 50 mg/normalni  $\text{m}^3$  i granična vrednost emisije za CO od 100 mg/normalni  $\text{m}^3$ .

Na gasne turbine za hitne slučajeve koje rade manje od 500 radnih časova godišnje ne primenjuju se granične vrednosti emisija iz ove tačke. Operater takvih postrojenja dužan je da vodi evidenciju o utrošenim radnim časovima.

6. Granične vrednosti emisija za okside azota i ugljen monoksid izražene u mg/normalni  $\text{m}^3$  koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gas, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 13.

Vrsta postrojenja	$\text{NO}_x$ ( $\text{NO}_2$ )	CO
postrojenja za sagorevanje, osim gasnih turbina i gasnih motora	100	100
gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom)	50 <sup>(1)</sup>	100
gasni motori	75	100

Napomena:

(<sup>1</sup>) Kod gasnih turbina sa jednim ciklusom koje imaju efikasnost veću od 35% - utvrđenu u skladu sa uslovima opterećenja prema utvrđenom odgovarajućem srpskom standardu - granična vrednost emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) računa se kao  $\frac{50 \cdot \eta}{35}$ , gde je  $\eta$  efikasnost gasne turbine u skladu sa uslovima opterećenja prema utvrđenom odgovarajućem srpskom standardu, izražena u procentima

Na gasne turbine (uključujući gasne turbine sa kombinovanim ciklusom) granične vrednosti emisije za NO<sub>x</sub> (izražene kao NO<sub>2</sub>) i CO iz ove tačke primenjuju se samo za opterećenja iznad 70%.

Na gasne turbine za hitne slučajeve koje rade manje od 500 radnih časova godišnje ne primenjuju se granične vrednosti emisija iz ove tačke. Operater takvih postrojenja dužan je da vodi evidenciju o utrošenim radnim časovima.

7. Granične vrednosti emisija za praškaste materije izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta ili tečna goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 14.

Ukupna toplotna snaga (MWth)	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
50-300	20
> 300	10 20 za biomasu i treset

8. Granične vrednosti emisija za praškaste materije izražene u mg/normalni m<sup>3</sup> koje se primenjuju na postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, osim gasnih turbina i gasnih motora, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 15.

Ukupna toplotna snaga (MWth)	Granična vrednost emisije (mg/normalni m <sup>3</sup> )
gasovita goriva generalno	5
gas iz visoke peći	10
za gasove nastale u industriji čelika koji se mogu koristiti na drugom mestu	30

## G) NAJMANJI STEPEN ODSUMPORAVANJA

1. Najmanji stepen odsumporavanja za postojeća velika postrojenja za sagorevanje iz Priloga 1. pod B) ove uredbe, dat je u sledećoj tabeli:

Tabela 16.

Ukupna ulazna toplotna snaga (MWth)	Najmanji stepen odsumporavanja	
	Postojeća velika postrojenja za sagorevanje	Ostala postrojenja
50-100	80%	92%
100-300	90%	92%
> 300	96% <sup>(1)</sup>	96%

Napomena:

(<sup>1</sup>) Za postrojenja za sagorevanje koja koriste naftne škriljce, najmanji stepen odsumporavanja je 95%

2. Najmanji stepen odsumporavanja za nova velika postrojenja za sagorevanje iz Priloga 1. pod V) ove uredbe, dat je u sledećoj tabeli:

Tabela 17.

Ukupna ulazna toplotna snaga (MWth)	Najmanji stepen odsumporavanja
50-100	93%
100-300	93%
> 300	97%

## Prilog 2.

### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA SREDNJA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

#### A) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA POSTOJEĆA SREDNJA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

U skladu sa članom 20. stav 1. ove uredbe utvrđuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje, u zavisnosti od vrste goriva koja se koriste.

**Deo I****GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA ČVRSTA GORIVA**

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 1.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (MWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	sva čvrsta goriva		300
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	sva čvrsta goriva		650
oksidi sumpora izraženi kao SO <sub>2</sub>	sva čvrsta goriva		1700
praškaste materije	sva čvrsta goriva	< 5	150
	sva čvrsta goriva	≥ 5	50
azot suboksid - N <sub>2</sub> O	za postrojenja sa fluidizovanim slojem koja koriste ugalj		150
ukupni organski ugljenik	drvno, briketi ili peleti od drveta		50

Zapremski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste ugalj, briket i koks iz uglja iznosi 7% a za druga čvrsta goriva zapremski udeo kiseonika u otpadnom gasu iznosi 11%.

**Deo II****GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA TEČNA GORIVA**

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 2.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	sva tečna goriva	170
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S	250
	ulje za loženje srednje S	350
oksidi sumpora izraženi kao SO <sub>2</sub>	sva tečna goriva	1700
praškaste materije		50 (osim za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S, ulje za loženje srednje S, metanol, etanol, sirova biljna ulja, metilestar iz biljnih ulja kod kojih se ne određuje emisija praškastih materija)

Dimni broj iznosi 1 za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja kao gorivo koriste ulje za loženje srednje EVRO S i ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički i drugi zahtevi koje moraju da ispunjavaju tečna goriva naftnog porekla koja se koriste kao energetska goriva koja se stavljuju u promet na tržište Republike Srbije, zatim metanol, etanol, sirova biljna ulja, metilestar iz biljnih ulja.

Zapremski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste otpadnu lužinu iz procesa proizvodnje celuloze iznosi 6% a za druga tečna goriva, osim otpadne lužine iz procesa proizvodnje celuloze zapremski udeo kiseonika u otpadnom gasu iznosi 3%.

**Deo III****GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA GASOVITA GORIVA**

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 3.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (MWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	sva gasovita goriva		100

oksiđi azota $\text{NO}_x$ izraženi kao $\text{NO}_2$	sva gasovita goriva		200
oksiđi sumpora izraženi kao $\text{SO}_2$	prirodni gas i tečni naftni gas		35
	druga gasovita goriva		350
praškaste materije	prirodni gas, tečni naftni gas, rafinerijski gas, gas iz tretmana otpadnih voda i biogas	$\geq 20$	5
	druga gasovita goriva osim prirodnog gasea, tečnog naftnog gasea, rafinerijskog gasea, gasea iz tretmana otpadnih voda i biogasa	$\geq 20$	10

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva iznosi 3%.

## B) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA ZA NOVA SREDNJA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

U skladu sa članom 20. stav 2. ove uredbe utvrđuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova srednja postrojenja za sagorevanje, u zavisnosti od vrste goriva koja se koriste.

### Deo I

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA ČVRSTA GORIVA

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 4.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (MWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
praškaste materije	sva čvrsta goriva		20
ugljen monoksid - CO	sva čvrsta goriva		150
oksiđi azota $\text{NO}_x$ izraženi kao $\text{NO}_2$	drvo, briketi ili peleti od drveta		250
	za postrojenja sa fluidizovanim slojem pri upotrebi drugih čvrstih goriva, osim drveta i briketa i peleta od drveta		300
	druga čvrsta goriva	$\geq 10$	400
		< 10	500
azot suboksid - $\text{N}_2\text{O}$	za postrojenja sa fluidizovanim slojem koje koriste ugalj		150
oksiđi sumpora izraženi kao $\text{SO}_2$	za postrojenja sa fluidizovanim slojem, uz uslov da je emisioni faktor, izražen kao odnos količine sumpora u otpadnim gasovima i količine sumpora u gorivu, manji od 25%		250
	za ostala postrojenja pri korišćenju kamenog uglja		1300
	druga čvrsta goriva		1000
organske materije izražene kao ukupni ugljenik	drvo, briketi ili peleti od drveta		10
	poljoprivredna biomasa (žitarice, slama, suncokretova ljuspa, mikantus)		20

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste ugalj, briket i koks iz uglja iznosi 7% a za druga čvrsta goriva zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu iznosi 11%.

### Deo II

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA TEČNA GORIVA

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 5.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
praškaste materije		50 (osim za postrojenja koja kao gorivo koriste ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S, ulje za loženje srednje S, metanol, etanol, sirova biljna ulja, metilestar iz biljnih ulja kod kojih se ne određuje emisija praškastih materija)
ugljen monoksid - CO	sva tečna goriva	80

oksidi azota $\text{NO}_x$ izraženi kao $\text{NO}_2$	za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S, ulje za loženje srednje S kod kojih je temperatura vode u kotlu niža od $110^\circ\text{C}$	180
	za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje EVRO S i ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S, ulje za loženje srednje S kod kojih je temperatura vode u kotlu viša od $110^\circ\text{C}$ a niža od $210^\circ\text{C}$	200
	za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje EVRO S i ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S, ulje za loženje srednje S kod kojih je temperatura vode u kotlu viša od $210^\circ\text{C}$	250
	za postrojenja koja koriste druga tečna goriva ili ako medijum za prenos topline u kotlu nije voda	350
oksidi sumpora izraženi kao $\text{SO}_2$	za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje S	1300
	za postrojenja koja koriste druga tečna goriva	850

Dimni broj iznosi 1 za nova srednja postrojenja koja kao gorivo koriste ulje za loženje srednje EVRO S, ulje za loženje nisko sumporno gorivo-specijalno NSG-S kod kojih je temperatura u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički i drugi zahtevi koje moraju da ispunjavaju tečna goriva naftnog porekla koja se koriste kao energetska goriva koja se stavljuju u promet na tržište Republike Srbije, zatim metanol, etanol, sirova biljna ulja, metilestar iz biljnih ulja.

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja kao gorivo koriste otpadnu lužinu iz procesa proizvodnje celuloze iznosi 6% a pri upotrebi drugih tečnih goriva zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu iznosi 3%.

### Deo III

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA GASOVITA GORIVA

Granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 6.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (MWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
praškaste materije	prirodni gas, tečni naftni gas, rafinerijski gas, gas iz tretmana otpadnih voda, biogas	$\geq 20$	5
	druga gasovita goriva	$\geq 20$	10
ugljen monoksid - CO	sva gasovita goriva		80
oksidi azota $\text{NO}_x$ izraženi kao $\text{NO}_2$	za postrojenja koja koriste prirodni gas kod kojih je temperatura vode u kotlu niža od $110^\circ\text{C}$		100
	za postrojenja koja koriste prirodni gas kod kojih je temperatura vode u kotlu viša od $110^\circ\text{C}$ a niža od $210^\circ\text{C}$		110
	za postrojenja koja koriste prirodni gas kod kojih je temperatura vode u kotlu viša od $210^\circ\text{C}$		150
	za postrojenja koja koriste druga gasovita goriva ili ako medijum za prenos topline u kotlu nije voda		200
oksidi sumpora izraženi kao $\text{SO}_2$	tečni naftni gas		5
	prirodni gas		10
	rafinerijski gas		50
	druga gasovita goriva		350

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za nova srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva iznosi 3%.

### Prilog 3.

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA MALA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

##### A) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA POSTOJEĆA MALA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

U skladu sa članom 25. stav 1. ove uredbe utvrđuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje, u zavisnosti od vrste goriva koja se koriste.

### Deo I

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA ČVRSTA GORIVA

Granične vrednosti emisija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje koja koriste čvrsta goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 1.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (kWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	ugalj, drvo, briketi ili peleti od drveta	50-150	4000
	ugalj, drvo, briketi ili peleti od drveta	150-500	2000
	ugalj, drvo, briketi ili peleti od drveta	≥ 500	1000
praškaste materije	ugalj, drvo		150

Zatamnjenje dimnih gasova iznosi 1.

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća mala postrojenja za sagorevanje koja koriste ugalj, briket i koks iz uglja iznosi 8%, a pri korišćenju drugih čvrstih goriva zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu iznosi 13%.

### Deo II

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA TEČNA GORIVA I TEČNA GORIVA NAFTNOG POREKLA

Granične vrednosti emisija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva i tečna goriva naftnog porekla, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 2.

Zagađujuća materija	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	175
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	250

Vrednosti za dimni broj date su u sledećoj tabeli:

Tabela 3.

Toplotna snaga (kWth)	Dimni broj
< 11	najviše 2
≥ 11	1

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća mala postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva iznosi 3%.

### Deo III

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA GASOVITA GORIVA

Granične vrednosti emisija za postojeća mala postrojenja za sagorevanje koja koriste gasovita goriva, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 4.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	sva gasovita goriva	100
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	prirodni gas	150
	tečni naftni gas	200

Zapreminski udeo kiseonika u otpadnom gasu za postojeća mala postrojenja za sagorevanje na gasovita goriva iznosi 3%.

### B) GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA NOVA MALA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

U skladu sa članom 25. stav 2. ove uredbe utvrđuju se granične vrednosti emisija zagađujućih materija za nova mala postrojenja za sagorevanje, u zavisnosti od vrste goriva koja se koriste.

### Deo I

#### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA ČVRSTA GORIVA

Granične vrednosti emisija pri korišćenju čvrstog goriva za nova mala postrojenja za sagorevanje, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 5.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	Toplotna snaga (kWth)	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
praškaste materije	ugalj	≥ 4	90
	drvo, osim briketa ili peleta od drveta	≥ 4	100
	briketi ili peleti od drveta	≥ 4	60

ugljen monoksid - CO	ugalj ili drvo, osim briketa ili peleta od drveta	4-500	1000
	briketi ili peleti od drveta	4-500	800
	ugalj, drvo, briketi ili peleti od drveta	≥ 500	500

Zapreminski udio kiseonika u otpadnom gasu za nova mala postrojenja za sagorevanje na čvrsta goriva iznosi 13%.

## Deo II

### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA TEČNA GORIVA

Granične vrednosti emisija pri korišćenju tečnih goriva za nova mala postrojenja za sagorevanje, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 6.

Zagađujuća materija	Vrsta goriva	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	sva tečna goriva	175
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	gasno ulje ekstra lako EVRO EL	250

Vrednosti za dimni broj date su u sledećoj tabeli:

Tabela 7.

Toplotna snaga (kWth)	Dimni broj
< 11	najviše 2
≥ 11	1

Na mala postrojenja za sagorevanje sa kombinovanim gorionicima na gasovito gorivo koje kao rezervno gorivo koriste tečno gorivo manje od 300 radnih časova godišnje, ne primenjuju se odredbe ove uredbe.

## Deo III

### GRANIČNE VREDNOSTI EMISIJA ZA GASOVITA GORIVA

Granične vrednosti emisija pri korišćenju gasovitih goriva za nova mala postrojenja za sagorevanje, date su u sledećoj tabeli:

Tabela 8.

Zagađujuća materija	GVE (mg/normalni m <sup>3</sup> )
ugljen monoksid - CO	100
oksidi azota NO <sub>x</sub> izraženi kao NO <sub>2</sub>	150

## Prilog 4. UTVRĐIVANJE UKUPNIH GODIŠNJIH EMISIJA

### A) UTVRĐIVANJE UKUPNIH GODIŠNJIH EMISIJA IZ POSTOJEĆIH VELIKIH POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

U skladu sa članom 8. stav 5. ove uredbe, Agencija za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija) dužna je da uspostavi, počev od 2018. godine i za svaku narednu godinu, registar emisija sumpor dioksida, oksida azota i praškastih materija iz svih postojećih velikih postrojenja za sagorevanje sa topotnom snagom jednakom 50 MWth ili većom.

Za svako postrojenje koje radi pod kontrolom jednog operatera na datoj lokaciji, registar mora da sadrži između ostalog i sledeće podatke:

- 1) ukupne godišnje emisije sumpor dioksida, oksida azota i praškastih materija (kao ukupne suspendovane čestice);
- 2) ukupnu godišnju količinu ulazne energije, koja se odnosi na neto kalorijsku vrednost, posebno iskazanu u pet kategorija goriva: biomasa, druga čvrsta goriva, tečna goriva, prirodni gas, drugi gasovi.

### B) UTVRĐIVANJE UKUPNIH GODIŠNJIH EMISIJA IZ STARIH VELIKIH POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE

Agencija je dužna da uspostavi, počev od 1. januara 2017. godine i za svaku narednu godinu, sveobuhvatni registar emisija sumpor dioksida, oksida azota i praškastih materija iz starih velikih postrojenja za sagorevanje:

- posebno za svako postrojenje za sagorevanje topotne snage veće od 300 MWth i za rafinerije;
- ukupno za sva velika postrojenja za sagorevanje na koja se ova uredba odnosi.

Agencija je u obavezi svake godine da izradi izveštaj o korišćenom gorivu po postrojenju i podacima o emisiji zagađujućih materija za sva postrojenja obuhvaćena Nacionalnim planom za smanjenje emisija.

**Prilog 5.**  
**IZVEŠTAJ O GODIŠNJEM BILANSU EMISIJA**  
**OPŠTI PODACI O IZVORU ZAGAĐIVANJA**

Izveštaj za godinu

<b>PODACI O PREDUZEĆU</b>	
Poreski identifikacioni broj (PIB)	
Matični broj preduzeća	
Pun naziv preduzeća	
Adresa	Mesto
	Šifra mesta
	Poštanski broj
	Ulica i broj
	Telefon
	Telefaks
E-mail	
Opština	
Šifra opštine	
Šifra pretežne delatnosti	

<b>PODACI O ODGOVORNOM LICU</b>	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	
E-mail	

<b>PODACI O LICU ODGOVORNOM ZA SARADNJU SA AGENCIJOM</b>	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	
E-mail	

<b>PODACI O POSTROJENJU KOJE JE IZVOR ZAGAĐIVANJA</b>	
Naziv postrojenja	
Adresa	Mesto
	Šifra mesta
	Poštanski broj
	Ulica i broj
	Telefon
	Telefaks
E-mail	

Opština	
Šifra opštine	
Geografske koordinate postrojenja	N E
PRTR kod postrojenja	

### EMISIJE U VAZDUH

PODACI O IZVORU		
Broj i naziv izvora	Broj	
	Naziv	
Vrsta izvora	Energetski	
	Industrijski	
Geografska dužina i širina	N	
	E	
Nadmorska visina (mnv)		
Instalisana toplotna snaga na ulazu (MWth) <sup>1</sup>		
Godišnja iskorišćenost kapaciteta (%)		
Visina emitera (m)		
Unutrašnji prečnik emitera na vrhu (m)		
Srednja godišnja brzina izlaznih gasova na mernom mestu (m/s)		
Srednja godišnja temperatura izlaznih gasova na mernom mestu (°C)		
Srednji godišnji izlazni protok na mernom mestu (normalni m <sup>3</sup> /h) <sup>2</sup>		
Režim rada izvora	Kontinualan	
	Diskontinualan	

PODACI O RADU		
Broj radnih dana izvora godišnje		
Broj radnih sati izvora na dan		
Ukupan broj radnih sati godišnje		
Raspodela godišnjih emisija po sezonama (%)	Zima (Dec, Jan, Feb)	
	Proleće (Mart, Apr, Maj)	
	Leto (Jun, Jul, Avg)	
	Jesen (Sep, Okt, Nov)	

PODACI O KORIŠĆENOM GORIVU				
Gorivo	Gorivo 1	Gorivo 2	Gorivo 3	Gorivo 4
Naziv goriva				
Ukupna godišnja potrošnja (t)				
Donja toplotna moć goriva (kJ/kg)				
Sastav goriva (mas. %)	S			
	N			

CI				

<sup>1</sup> Samo za energetske izvore

<sup>2</sup> Zapreminski protok preračunat na normalne uslove, suvi otpadni gas i odgovarajući % udeo referentnog kiseonika (zavisno od vrste goriva).

NAPOMENA: Za svaki izvor emisija zagađujućih materija u vazduh, popunjava se poseban obrazac.

### MERENJA EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH

#### IZVEŠTAJ O MERENJU EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH

Redni broj merenja	Identifikacioni broj izveštaja	Datum merenja	Naziv stručne laboratorije

#### PODACI O IZVRŠENIM MERENJIMA

Ispitivani parametar	Jedinice mere	Redni broj merenja	Izmerene vrednosti	GVE	Metoda određivanja	U akcidentnoj situaciji	Način određivanja	Metoda određivanja
						kg/god <sup>2</sup>		

### GODIŠNJI BILANS EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA

#### PODACI O BILANSU I NAČINU ODREĐIVANJA EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA

Naziv zagađujuće materije	Masena koncentracija zagađujućih materija u otpadnom gasu			Emitovane količine u toku normalnog rada postrojenja <sup>1</sup>		Emitovane količine u akcidentnim situacijama	Način određivanja <sup>3</sup>	Metoda određivanja
	Srednja godišnja izmerena vrednost	Način određivanja <sup>3</sup>	Granična vrednost emisije iz Priloga 1.					
	mg/normalni m <sup>3</sup>			g/h	kg/god <sup>2</sup>	kg/god <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Emitovane količine zagađujućih materija dobijaju se množenjem srednje godišnje izmerene vrednosti masene koncentracije zagađujuće materije u otpadnom gasu sa srednjim godišnjim izlaznim protokom i ukupnim brojem radnih časova godišnje (mg/god). Dobijenu vrednost pomnožiti sa 10-6 radi dobijanja vrednosti u jedinicama kg/god.

<sup>2</sup> Vrednosti se zaokružuju na jednu decimalu. Decimala se razdvaja tačkom.

<sup>3</sup> Način određivanja (1. - Merenje (kontinualno), 2. - Proračun na osnovu pojedinačnih merenja, 3. - Procena) - Uneti jedan od brojeva od 1 do 3 a u slučaju nevažećih dana kontinualnog merenja uneti: broj dana važećih kontinualnih merenja i broj dana nevažećih kontinualnih merenja, broj časova rada postrojenja pri važećim danima kontinualnog merenja, broj časova rada postrojenja u nevažećim danima kontinualnog merenja.

#### NAPOMENE:





### Prilog 6.

## IZVEŠTAJ O BROJU RADNIH ČASOVA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE U TOKU IZVEŠTAJNE GODINE

Pod brojem ostvarenih radnih časova postrojenja za sagorevanje podrazumeva se vreme, izraženo u časovima, kada postrojenje za sagorevanje radi, osim perioda pokretanja i zaustavljanja postrojenja.

Kada se postrojenje za sagorevanje sastoji od više jedinica, smatra se da celo postrojenje radi ukoliko radi barem jedna jedinica, bez obzira na broj jedinica koje čine postrojenje. Istovremeni jednočasovni rad više kotlova jedinica za sagorevanje istog postrojenja, smatra se jednim radnim časom celog postrojenja za sagorevanje.

Ukoliko se u postrojenju za sagorevanje koristi više goriva, potrebno je navesti broj radnih časova za svako gorivo posebno.

Ako postrojenje za sagorevanje ima ugrađenu opremu za smanjenje emitovanih količina zagađujućih materija u vazduh (filteri, postrojenje za odsumporavanje i sl.) potrebno je navesti broj radnih časova rada sa i bez uključene opreme za svaku vrstu goriva posebno.

### IZVEŠTAJ O BROJU RADNIH ČASOVA POSTROJENJA ZA SAGOREVANJE U TOKU IZVEŠTAJNE GODINE

(za svako postrojenje za sagorevanje popunjava se poseban obrazac)

Izveštaj za \_\_\_\_\_ godinu

Osnovni podaci	
PIB	
Naziv preduzeća	
Naziv postrojenja za sagorevanje	
Opština	

### Podaci o opremi za smanjenje emitovanih količina zagađujućih materija u vazduh

Naziv opreme (uređaja)	Projektovani stepen uklanjanja zagađujuće materije		
	oksida sumpora	oksida azota	praškastih materija

### Period trajanja

Korišćeno gorivo	pokretanja postrojenja		normalnog rada postrojenja		zaustavljanja postrojenja	
	sa uključenom opremom za smanjenje emisija	bez uključene opreme za smanjenje emisija	sa uključenom opremom za smanjenje emisija	bez uključene opreme za smanjenje emisija	sa uključenom opremom za smanjenje emisija	bez uključene opreme za smanjenje emisija

Osnovni podaci	
PIB	
Naziv preduzeća	
Naziv postrojenja	

Opština