

**DIREKTIVA 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA  
od 24. studenoga 2010.  
o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja)<sup>1 2</sup>**

*Uključena i prilagođena Odlukom Ministarskog vijeća Energetske zajednice 2013/06/MC-EnC od 24. listopada 2013. o provedbi Poglavlja III., Priloga V. i članka 72. stavaka 3. i 4. Direktive 2010/75/EU od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja), i izmjenama i dopunama članka 16. i Aneksa II. Ugovora o uspostavi Energetske zajednice, te Odlukom Ministarskog vijeća Energetske zajednice 2015/06/MC-EnC od 16. listopada 2015. o provedbi Poglavlja III., Priloga V. i članka 72. stavaka 3. i 4. Direktive 2010/75/EU od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) za postojeće uređaje za loženje, i izmjenama i dopunama Aneksa II. Ugovora o uspostavi Energetske zajednice.<sup>3</sup>*

*<...><sup>4</sup>*

**POGLAVLJE III.  
POSEBNE ODREDBE ZA UREĐAJE ZA LOŽENJE**

**Članak 28.  
Područje primjene**

Ovo se poglavlje primjenjuje na uređaje za loženje, čija je ukupna ulazna toplinska snaga jednaka ili veća od 50 MW, bez obzira na vrstu goriva kojom se koriste.

Ovo se poglavlje ne primjenjuje na sljedeće uređaje za loženje:

- (a) uređaje u kojima se proizvodi izgaranja koriste za izravno grijanje, sušenje ili bilo koji drugi način obrade objekata ili materijala;
- (b) uređaje za naknadno spaljivanje konstruirane za pročišćavanje otpadnih plinova izgaranjem, koji ne rade kao zasebni uređaj za loženje;
- (c) postrojenja za obnovu katalizatora iz procesa katalitičkog kreiranja;
- (d) postrojenje za pretvaranje vodikovog sulfida u sumpor;
- (e) reaktore koji se koriste u kemijskoj industriji;
- (f) baterijske peći na koks;
- (g) Cowperove peći;
- (h) bilo koji tehnički uređaj koji se koristi za pogon vozila, brodova ili zrakoplova;
- (i) plinske turbine i plinske motore koji se koriste na morskim platformama;
- (j) postrojenja koja kao gorivo koriste bilo koji kruti ili tekući otpad, osim otpada iz točke (b) točke 31. članka 3.

---

<sup>1</sup> Budući da je Odluka Ministarskog vijeća 2013/06/MC-EnC uključila samo Poglavlje III., Prilog V. i članak 72. stavke 3. i 4. Direktive 2010/75/EU u pravnu stečevinu Energetske zajednice, ovdje je prikazan samo tekst tih odredbi.

<sup>2</sup> Preporuka Ministarskog vijeća 2018/03/MC-EnC za pripremu provedbe Poglavlja II., Poglavlja IV. i Priloga VI. Direktive 2010/75/EU donijeta je 3. siječnja 2018.

<sup>3</sup> Prilagodbe donesene Odlukom 2013/06/MC-EnC istaknute su **plavom bojom**.

<sup>4</sup> <...> označava tekst Direktive 2010/75/EU koji nije primjenjiv u Ugovornim stranama Energetske zajednice (za relevantne dijelove teksta vidjeti Odluku Ministarskog vijeća 2013/06/MC-EnC).

**Članak 29.**  
**Pravila akumulacije**

1. Ako se otpadni plinovi iz dvaju ili više odvojenih uređaja za loženje ispuštaju kroz zajednički dimnjak, kombinacija koju stvaraju takva postrojenja smatra se jednim uređajem za loženje, a njihovi kapaciteti se zbrajaju u smislu izračunavanja ukupne nazivne ulazne toplinske snage.
2. Ako su dva ili više uređaja za loženje, kojima je dozvola prvi put izdana 1. srpnja 1987. ili poslije tog datuma, ili su operateri koji njima upravljaju podnijeli potpuni zahtjev za dozvolu na taj datum ili poslije njega, konstruirana i instalirana tako da bi se prema mišljenju nadležnog tijela i vodeći računa o tehničkim i ekonomskim čimbenicima njihovi otpadni plinovi mogli ispuštati kroz zajednički dimnjak, kombinacija koju stvaraju takva postrojenja smatra se jednim uređajem za loženje, a njihovi kapaciteti se zbrajaju u smislu izračunavanja ukupne ulazne toplinske snage.
3. Za potrebe izračunavanja ukupne toplinske snage kombinacije uređaja za loženje iz stavaka 1. i 2., pojedinačni uređaji za loženje ukupne toplinske snage manje od 15 MW ne uzimaju se u obzir.

**Članak 30.**  
**Granične vrijednosti emisije**

1. Otpadni plinovi iz uređaja za loženje kontrolirano se ispuštaju putem dimnjaka koji sadrže jednu ili više cijevi, čija se visina izračunava tako da se zaštiti zdravlje ljudi i okoliš.
2. Sve dozvole za postrojenja koja sadrže uređaje za loženje za koje su dozvole izdane prije **1. siječnja 2018.<sup>5</sup>**, ili su operateri koji njima upravljaju podnijeli potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datuma, pod uvjetom da su takvi uređaji pušteni u rad najkasnije **1. siječnja 2019.**, uključuju uvjete kojima se osigurava da emisije u zrak iz tih uređaja ne prelaze granične vrijednosti emisije iz dijela 1. Priloga V.  
Sve dozvole za postrojenja koja sadrže uređaje za loženje kojima je odobreno izuzeće iz članka 4. stavka 4. Direktive 2001/80/EZ i koja su u pogonu nakon **1. siječnja 2024.<sup>6</sup>**, uključuje uvjete kojima se osigurava da emisije u zrak iz tih uređaja ne prelaze granične vrijednosti emisije iz dijela 2. Priloga V.
3. Sve dozvole za postrojenja koja sadrže uređaje za loženje koja nisu obuhvaćena stavkom 2. uključuju uvjete kojima se osigurava da emisije u zrak iz tih uređaja ne prelaze granične vrijednosti emisije iz dijela 2. Priloga V.
4. Granične vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2. Priloga V., kao i minimalne stope odsumporavanja iz dijela 5. toga Priloga, primjenjuju se na emisije svakog zajedničkog dimnjaka u odnosu na ukupnu ulaznu toplinsku snagu čitavog uređaja za loženje. Ondje gdje Prilog V. predviđa primjenu graničnih vrijednosti emisije na dio uređaja za loženje s ograničenim brojem radnih sati, te se granične vrijednosti primjenjuju na emisije toga dijela uređaja, ali se utvrđuju u odnosu na ukupnu ulaznu toplinsku snagu čitavog uređaja za loženje.
5. Nadležno tijelo može odobriti izuzeće, u trajanju od najviše 6 mjeseci, od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz stavaka 2. i 3. za sumporov dioksid, za uređaje za loženje koje u tu svrhu uobičajeno koriste gorivo s niskim udjelom sumpora, u slučajevima

---

<sup>5</sup> Ovdje prikazani tekst odgovara točki 5. Aneksa II. Ugovora (vidjeti članak 1. stavak 2. Odluke 2013/06/MC-EnC).

<sup>6</sup> Članak 4. stavak 4. Direktive 2001/80/EZ kako je izmijenjena člankom 4. Odluke 2013/05/MC-EnC.

kada operater ne može zadovoljiti te granične vrijednosti zbog prekida u opskrbi gorivom s niskim udjelom sumpora zbog ozbiljne nestašice.

Države članice<sup>7</sup> odmah obavješćuju Komisiju o svim izuzećima koja su odobrena na temelju prvog podstavka.

6. Nadležno tijelo može odobriti izuzeće od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz stavaka 2. i 3. u slučajevima kada uređaj za loženje koji koristi samo plinovito gorivo, zbog naglog prekida u opskrbi plinom iznimno mora pribjeći uporabi drugih goriva i zbog toga mora biti opremljeno uređajem za pročišćavanje otpadnog plina. Ovakvo se izuzeće odobrava za razdoblje ne duže od 10 dana, osim u slučaju kada postoji važnija potreba da se nastavi opskrba energijom.

Operater odmah obavješćuje nadležno tijelo o svakom pojedinom slučaju iz prvog podstavka.

Države članice odmah obavješćuju Komisiju o svim izuzećima koja su odobrena na temelju prvog podstavka.

7. Ako je uređaj za loženje proširen, granične vrijednosti emisije iz dijela 2. Priloga V. primjenjuju se na prošireni dio uređaja na koji je utjecala promjena i utvrđuju se u odnosu na ulaznu toplinsku snagu čitavog uređaja za loženje. U slučaju promjene na uređaju za loženje, koja može imati posljedice na okoliš i koja utječe na dio uređaja s ukupnom ulaznom toplinskog snaga od 50 MW ili više, granične vrijednosti emisije iz dijela 2. Priloga V. primjenjuju se na dio uređaja koji je promijenjen u odnosu na ukupnu ulaznu toplinsku snagu čitavog uređaja za loženje.

8. Granične vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2. Priloga V. ne primjenjuju se na sljedeće uređaje za loženje:

- (a) dizelske motore;
- (b) kotlove utilizatore unutar postrojenja za proizvodnju celuloze.

9. Komisija, na temelju najboljih raspoloživih tehnika, preispituje potrebu za uspostavljanjem graničnih vrijednosti emisije u čitavoj Uniji te potrebu za izmjenom graničnih vrijednosti emisije iz Priloga V. za sljedeće uređaje za loženje:

- (a) uređaje za loženje iz stavka 8.;
- (b) uređaje za loženje unutar rafinerija koje, same ili s drugim gorivima, koriste destilacijske i preradbene ostatke iz prerade sirove nafte za vlastitu potrošnju, vodeći računa o specifičnosti energetskog sustava rafinerija;
- (c) uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima osim prirodnog plina;
- (d) uređaje za loženje u kemijskim postrojenjima koji se koriste tekućim ostacima proizvodnje kao nekomercijalnim gorivom za vlastitu potrošnju.

Komisija do 31. prosinca 2013. dostavlja Europskom parlamentu i Vijeću izvješće o rezultatima tog preispitivanja, prema potrebi popraćeno zakonodavnim prijedlogom.

### **Članak 31. Stopa odsumporavanja**

1. Za uređaje za loženje koji koriste domaće kruto gorivo i koji se, zbog karakteristika toga goriva, ne mogu uskladiti s graničnim vrijednostima emisije za sumporov dioksid iz članka 30.

---

<sup>7</sup> Odluka 2013/06/MC-EnC kojom je ova Direktiva uključena u pravnu stečevinu Energetske zajednice upućena je Ugovornim stranama.

stavaka 2. i 3., države članice mogu umjesto toga primijeniti minimalne stope odsumporavanja iz dijela 5. Priloga V., u skladu s pravilima o usklađivanju iz dijela 6. tog Priloga i uz prethodnu potvrdu tehničkog izvješća iz članka 72. stavka 4. točke (a) od strane nadležnog tijela.

2. Za uređaje za loženje koji koriste domaće kruto gorivo, koji suspaljuju otpad i koji se, zbog karakteristika domaćeg krutoga goriva, ne mogu uskladiti s  $C_{proc}$  vrijednostima za sumporov dioksid iz točke 3.1. ili točke 3.2. dijela 4. Priloga VI., države članice mogu umjesto toga primijeniti minimalne stope odsumporavanja iz dijela 5. Priloga V., u skladu s pravilima o usklađivanju iz dijela 6. tog Priloga. Ako države članice izaberu primjenu ovog stavka,  $C_{otpad}$  iz točke 1. dijela 4. Priloga VI. iznosi  $0 \text{ mg/Nm}^3$ .

3. Do 31. prosinca 2019. Komisija preispituje mogućnost primjene minimalnih stopa odsumporavanja iz dijela 5. Priloga V., osobito vodeći računa o najboljim raspoloživim tehnikama i koristima od smanjenih emisija sumporovog dioksida.

*Članak 32.*  
**Prijelazni nacionalni plan**

<...><sup>8</sup>

*Članak 33.*  
**Izuzeće zbog ograničenog vijeka trajanja**

<...><sup>9</sup>

*Članak 34.*  
**Mali izolirani sustavi**

1. Uređaji za loženje koji su 6. siječnja 2011. dio malog izoliranog sustava mogu do 31. prosinca 2019. biti izuzeti od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz članka 30. stavka 2. i stopa odsumporavanja iz članka 31., prema potrebi. Do 31. prosinca 2019. se barem zadržavaju granične vrijednosti emisije iz dozvola za ove uređaje za loženje, osobito u skladu sa zahtjevima Direktive 2001/80/EZ i 2008/1/EZ.

2. Uređaji za loženje ukupne ulazne toplinske snage veće od 500 MW, koji se koriste krutim gorivima i kojima je prva dozvola izdana nakon 1. srpnja 1987., poštuju granične vrijednosti emisije za dušikove okside iz dijela 1. Priloga V.

3. Ako na teritoriju države članice postoje uređaji za loženje obuhvaćeni ovim poglavljem koji su dio malog izoliranog sustava, ta država članica prije 7. siječnja 2013. Komisiji dostavlja popis takvih uređaja za loženje, ukupnu godišnju potrošnju energije malog izoliranog sustava i količinu energije dobivenu kroz međusobnu povezanost s ostalim sustavima.

---

<sup>8</sup> Primjenjuje se članak 4. stavak 6. Direktive 2001/80/EZ kako je izmijenjena Odlukom 2013/05/MC-EnC.

<sup>9</sup> Primjenjuje se članak 4. stavak 4. Direktive 2001/80/EZ kako je izmijenjena Odlukom 2013/05/MC-EnC.

*Članak 35.*  
**Postrojenja za daljinsko centralizirano grijanje**

1. Do 31. prosinca 2022., uređaj za loženje može biti izuzet od obveze poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz članka 30. stavka 2. i stope odsumporavanja iz članka 31., pod uvjetom da su zadovoljeni sljedeći uvjeti:

- (a) ukupna ulazna toplinska snaga uređaja za loženje ne prelazi 200 MW;
- (b) postrojenju je prva dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njime upravlja podnio potpun zahtjev za dozvolu prije tog datuma, pod uvjetom da je postrojenje pušteno u rad najkasnije 27. studenoga 2003.;
- (c) najmanje 50% korisne topline proizvedene u postrojenju, kao pomični prosjek petogodišnje proizvodnje, isporučeno je u obliku pare ili vruće vode javnoj mreži za isporuku toplinske energije; i
- (d) do 31. prosinca 2022. su barem zadržane granične vrijednosti emisije za sumporov dioksid, dušikove okside i krute čestice koje su utvrđene u njegovoj dozvoli koja se primjenjuje do 31. prosinca 2015., posebno u skladu sa zahtjevima direktiva 2001/80/EZ i 2008/1/EZ.

2. Najkasnije 1. siječnja 2016. svaka država članica Komisiji dostavlja popis svih uređaja za loženje na koje se primjenjuje stavak 1., uključujući i njihovu ukupnu ulaznu toplinsku snagu, vrstu goriva kojim se koriste i primjenjive granične vrijednosti emisije za sumporov dioksid, dušikove okside i krute čestice. Osim toga, države članice za svaki uređaj za loženje na koje se primjenjuje stavak 1. i tijekom razdoblja iz tog stavka godišnje obavješćuju Komisiju o postotku korisne topline koju je proizvelo svako postrojenje, isporučene u obliku pare ili vruće vode javnoj mreži za isporuku toplinske energije, izraženo kao petogodišnji pomični prosjek.

*Članak 36.*  
**Geološko skladištenje ugljikovog dioksid-a**

1. Države članice osiguravaju da operateri svih uređaja za loženje izlazne električne snage 300 ili više megavata, za koje je originalna građevinska dozvola ili, ako ne postoji takav postupak, originalna dozvola za rad, izdana nakon stupanja na snagu Direktive 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o geološkom skladištenju ugljikovog dioksid-a, procijene jesu li zadovoljeni sljedeći uvjeti:

- (a) da postoje odgovarajuće lokacije za skladištenje;
- (b) da je transport tehnički i ekonomski izvediv;
- (c) da je tehnički i ekonomski izvediva modernizacija za prikupljeni ugljikov dioksid.

2. Ako su zadovoljeni uvjeti iz stavka 1., nadležno tijelo osigurava odgovarajući prostor na lokaciji postrojenja za opremu potrebnu za prikupljanje i komprimiranje ugljikovog dioksid-a. Nadležno tijelo, na temelju procjene iz stavka 1. i ostalih dostupnih podataka, utvrđuje jesu li zadovoljeni uvjeti, osobito u vezi zaštite okoliša i zdravstvene zaštite.

*Članak 37.*  
**Kvar ili oštećenje uređaja za smanjivanje emisija**

1. Države članice osiguravaju da dozvole sadrže odredbu o postupcima vezanim za kvar ili oštećenje uređaja za smanjivanje emisija.

2. U slučaju kvara uređaja za smanjivanje emisija, nadležno tijelo od operatera zahtijeva da smanji rad ili prestane s radom ako se povratak u normalni rad ne postigne u roku od 24 sata, ili da omogući rad postrojenja uz uporabu goriva s niskom emisijom.

Operater obavješćuje nadležno tijelo u roku od 48 sati nakon kvara opreme za smanjivanje emisija.

Ukupno trajanje rada bez smanjivanja emisija ne prelazi 120 sati u bilo kojem 12-mjesečnom razdoblju.

Nadležno tijelo može odobriti izuzeće od vremenskih ograničenja iz prvog i trećeg podstavka, u jednom od sljedećih slučajeva:

- (a) postoji važnija potreba da se nastavi opskrba energijom;
- (b) uređaj za loženje koji je u kvaru zamijenio bi se, u ograničenom razdoblju, drugim postrojenjem koje bi uzrokovalo opće povećanje emisija.

#### *Članak 38.*

#### **Praćenje emisija u zrak**

1. Države članice osiguravaju da se praćenje emisija onečišćujućih tvari u zrak provodi u skladu s dijelom 3. Priloga V.

2. Ugradnja i rad automatskog mjernog sustava za kontinuirano mjerjenje predmet je kontrole i godišnjih kontrolnih testova iz dijela 3. Priloga V.

3. Nadležno tijelo utvrđuje lokaciju točaka uzorkovanja ili mjerena koje se koriste za praćenje emisija.

4. Svi rezultati praćenja se evidentiraju, obrađuju i prikazuju tako da nadležno tijelo može potvrditi poštovanje uvjeta rada i graničnih vrijednosti emisije koji su sadržani u dozvoli.

#### *Članak 39.*

#### **Poštovanje graničnih vrijednosti emisije**

Smatra se da se granične vrijednosti emisije za zrak poštuju ako su ispunjeni uvjeti iz dijela 4. Priloga V.

#### *Članak 40.*

#### **Uredaji za loženje koji koriste više vrsta goriva**

1. U slučaju uređaja za loženje koji koriste više vrsta goriva, uključujući i istodobno korištenje dvaju ili više goriva, nadležno tijelo utvrđuje granične vrijednosti emisije u skladu sa sljedećim koracima:

- (a) uzimanjem granične vrijednosti emisije za svako pojedinačno gorivo i onečišćujuću tvar koja odgovara ukupnoj ulaznoj toplinskoj snazi čitavog uređaja za loženje iz dijela 1. i dijela 2. Priloga V.;
- (b) utvrđivanjem masene granične vrijednosti emisija za gorivo koje su dobivene množenjem pojedinačne granične vrijednosti emisije iz točke (a) s ulaznom toplinskom snagom koju daje svako gorivo, i dijeljenjem umnoška zbrojem ulaznih toplinskih snaga koje daju sva goriva;
- (c) zbrajanjem masenih graničnih vrijednosti emisija za gorivo.

2. U slučaju uređaja za loženje koji se koriste s više vrsta goriva i koji su obuhvaćeni člankom 30. stavkom 2. te se koriste destilacijskim i preradbenim ostacima od rafiniranja sirove nafte za vlastitu potrošnju, samim ili s drugim gorivima, umjesto graničnih vrijednosti emisije iz stavka 1. mogu se primijeniti sljedeće granične vrijednosti emisije:

- (a) ako je tijekom rada uređaja za loženje udio doprinosa određujućega goriva u ulaznoj toplinskoj snazi koju stvaraju sva goriva 50% ili više, graničnu vrijednost emisije iz dijela 1. Priloga V. za određeno gorivo;
- (b) ako je udio doprinosa određujućega goriva u ulaznoj toplinskoj snazi koju stvaraju sva goriva manji od 50%, graničnu vrijednost emisije utvrđenu u skladu sa sljedećim koracima:
  - i. uzimanjem graničnih vrijednosti emisije iz dijela 1. Priloga V. za svako korišteno gorivo koje odgovaraju ukupnoj ulaznoj toplinskoj snazi uređaja za loženje;
  - ii. izračunavanjem granične vrijednosti emisije određujućega goriva tako da se granična vrijednost emisije, određena za to gorivo u skladu s podtočkom i., pomnoži s faktorom dva, te da se od tog umnoška oduzme granična vrijednost emisije korištenoga goriva s najnižom graničnom vrijednosti emisije iz dijela 1. Priloga V. koja odgovara ukupnoj ulaznoj toplinskoj snazi uređaja za loženje;
  - iii. utvrđivanjem granične vrijednosti emisije za svako korišteno gorivo, tako da se granična vrijednost emisije utvrđena u skladu s podtočkom i. i podtočkom ii. pomnoži s ulaznom toplinskom snagom predmetnoga goriva te da se taj umnožak podijeli zbrojem ulaznih toplinskih snaga koje proizvode sva goriva;
  - iv. zbrajanjem graničnih vrijednosti emisija za gorivo koje su utvrđene u skladu s točkom iii.

3. U slučaju uređaja za loženje koji se koriste s više vrsta goriva obuhvaćenih člankom 30. stavkom 2., te koji se koriste destilacijskim i preradbenim ostacima od rafiniranja sirove nafte za vlastitu potrošnju, samim ili s drugim gorivima, umjesto graničnih vrijednosti emisije iz stavka 1. ili stavka 2. ovog članka mogu se primijeniti prosječne granične vrijednosti emisije za sumporov dioksid iz dijela 7. Priloga V.

#### *Članak 41.* **Provedbena pravila**

Provedbena pravila donose se u vezi s:

- (a) utvrđivanjem razdoblja uključivanja i isključivanja iz točke 27. članka 3. i točke 1. dijela 4. Priloga V.; i
- (b) prijelaznim nacionalnim planovima iz članka 32. te osobito određivanja gornjih granica emisije i s tim povezanog praćenja i izvješćivanja.

Ta se provedbena pravila donose u skladu s regulatornim postupkom iz članka 75. stavka 2. Komisija najkasnije do 7. srpnja 2011. daje odgovarajuće prijedloge.

<...>

**Članak 72.**  
**Izvješćivanje od strane država članica<sup>10</sup>**

<...>

3. Za sve uređaje za loženje obuhvaćene poglavljem III. ove Direktive, države članice od **1. siječnja 2018.**<sup>11</sup> sastavljaju godišnji inventar sumporovog dioksida, dušikovih oksida i emisija krutih čestica i unosa energije.

Vodeći računa o pravilima akumulacije iz članka 29., nadležno tijelo za svaki uređaj za loženje prikuplja sljedeće podatke:

- (a) ukupna ulazna toplinska snaga (MW) uređaja za loženje;
- (b) vrsta uređaja za loženje: kotao, plinska turbina, plinski motor, dizelski motor, drugo (navesti vrstu);
- (c) datum početka rada uređaja za loženje;
- (d) ukupne godišnje emisije (tone na godinu) sumporovog dioksida, dušikovih oksida i prašine (kao ukupne krute čestice);
- (e) broj radnih sati uređaja za loženje;
- (f) ukupni godišnji unos energije, povezan s neto kaloričnom vrijednosti (TJ godišnje), rastavljen na sljedeće kategorije otpada: ugljen, lignit, biomasa, treset, druga kruta goriva (navesti vrstu), tekuća goriva, prirodni plin, drugi plinovi (navesti vrstu).

Komisiji se na zahtjev stavljuju na raspolaganje godišnji podaci o pojedinačnim postrojenjima koji su sadržani u tim popisima.

Sažetak popisa stavlja se na raspolaganje Komisiji svake 3 godine u roku od 12 mjeseci od završetka predmetnog trogodišnjeg razdoblja. Ovaj sažetak pokazuje odvojene podatke o uređajima za loženje unutar rafinerija.

Komisija stavlja na uvid državama članicama i javnosti sažetak usporedbe i ocjene tih popisa u skladu s Direktivom 2003/4/EZ, u roku od 24 mjeseca od kraja predmetnog trogodišnjeg razdoblja.

4. Države članice od **1. siječnja 2018.**<sup>12</sup> jednom godišnje Komisiji dostavljaju izvješće o sljedećim podacima:

- (a) za uređaje za loženje na koje se primjenjuje članak 31., sadržaj sumpora u korištenom domaćem krutom gorivu i postignutu stopu odsumporavanja izraženo u mjesечnom prosjeku za svaki mjesec. Za prvu godinu u kojoj se primjenjuje članak 31., izvješće se i o tehničkoj opravdanosti nemogućnosti poštovanja graničnih vrijednosti emisije iz članka 30. stavaka 2. i 3.; i
- (b) za uređaje za loženje koji ne rade više od 1 500 radnih sati godišnje, izraženo kao petogodišnji pomicni prosjek, broj radnih sati godišnje.

<...>

---

<sup>10</sup>Odluka 2013/06/MC-EnC kojom je ova Direktiva uključena u pravnu stečevinu Energetske zajednice upućena je Ugovornim stranama.

<sup>11</sup>Ovdje prikazani tekst odgovara članku 2. stavku 1. Odluke 2013/06/MC-EnC.

<sup>12</sup>Ovdje prikazani tekst odgovara članku 2. stavku 1. Odluke 2013/06/MC-EnC.

**Članak 80.  
Prenošenje<sup>13</sup>**

1. Ugovorne strane donose zakone i ostale propise potrebne za usklađivanje s Poglavljem III., Prilogom V. i člankom 72. stavcima 3. i 4. ove Direktive do 1. siječnja 2018.<sup>14</sup> O tome odmah obavješćuju Tajništvo Energetske zajednice.
2. Ugovorne strane Tajništvu dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

<...>

**Članak 83.<sup>15</sup>  
Stupanje na snagu**

Ova Direktiva stupa na snagu danom donošenja Odluke Ministarskog vijeća 2013/06/MC-EnC [24. listopada 2013].

**Članak 84.<sup>16</sup>  
Adresati**

Ova je Direktiva upućena Ugovornim stranama.

---

<sup>13</sup>Ovdje prikazani tekst odgovara članku 2. stavku 1. Odluke 2013/06/MC-EnC.

<sup>14</sup>Prema točki 5. Aneksa II. Ugovora ove odredbe provode se od 1. siječnja 2018. za nova postrojenja (vidjeti članak 1. stavku 2. Odluke 2013/06/MC-EnC). U točki 1. Odluke 2015/06/MC-EnC, kojom se mijenja točka 5. Aneksa II. Ugovora navodi se: "Za postojeća postrojenja, Ugovorne strane provode te odredbe najkasnije do 1. siječnja 2028. Prije tog datuma nastoje provesti odredbe Poglavlja III. i Priloga u najkraćem mogućem roku, posebno u slučaju naknadnog opremanja postojećih postrojenja."

<sup>15</sup>Tekst naveden u članku 83. odgovara članku 3. Odluke Ministarskog vijeća 2013/06/MC-EnC.

<sup>16</sup>Tekst naveden u članku 83. odgovara članku 4. Odluke Ministarskog vijeća 2013/06/MC-EnC.

<...>

## PRILOG V.

### TEHNIČKE ODREDBE KOJE SE ODNOSE NA UREĐAJE ZA LOŽENJE

#### DIO 1.

##### Granične vrijednosti emisije za uređaje za loženje iz članka 30. stavka 2.

1. Sve granične vrijednosti emisije izračunavaju se pri temperaturi od 273,15 K, tlaku od 101,3 kPa i nakon korekcije za sadržaj vodene pare u otpadnim plinovima i pri standardnom sadržaju O<sub>2</sub> od 6% za kruta goriva, 3% za uređaje za loženje, osim plinskih turbina i plinskih motora koja koriste tekuće i plinovito gorivo, i 15% za plinske turbine i plinske motore.
2. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za SO<sub>2</sub> za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Ugljen i lignit te druga kruta goriva	Biomasa	Treset	Tekuća goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	250	200	300	250
> 300	200	200	200	200

Na uređaje za loženje koji koriste kruta goriva i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003. i da ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, primjenjuju se granične vrijednosti emisije za SO<sub>2</sub> od 800 mg/Nm<sup>3</sup>.

Na uređaje za loženje koji koriste tekuća goriva i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije toga datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003. i da ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, primjenjuju se granične vrijednosti emisije za SO<sub>2</sub> od 850 mg/Nm<sup>3</sup> ako se radi o postrojenjima čija ukupna ulazna toplinska snaga ne prelazi 300 MW, te 400 mg/Nm<sup>3</sup> ako se radi o postrojenjima čija je ukupna ulazna toplinska snaga veća od 300 MW.

Na dio uređaja za loženje koji ispušta otpadne plinove kroz jednu ili više odvojenih cijevi unutar zajedničkog dimnjaka, i koji ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, mogu se primjenjivati granične vrijednosti emisije iz prethodnih dvaju stavaka u vezi s ukupnom ulaznom toplinskom snagom čitavog uređaja za loženje. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od tih cijevi prate se odvojeno.

3. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za SO<sub>2</sub> za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Općenito	35
Ukapljeni plin	5
Niskokalorični plinovi iz koksne peći	400
Niskokalorični plinovi iz visoke peći	200

Na uređaje za loženje koji koriste niskokalorične plinove iz uplinjavanja preradbenih ostataka iz rafinerije za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije toga datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003., primjenjuje se granična vrijednost emisije za SO<sub>2</sub> od 800 mg/Nm<sup>3</sup>.

4. Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) za  $\text{NO}_x$  za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Ugljen i lignit te druga kruta goriva	Biomasa i treset	Tekuća goriva
50-100	300 450 u slučaju izgaranja lignita u prahu	300	450
100-300	200	250	200 <sup>(1)</sup>
> 300	200	200	150 <sup>(1)</sup>

Napomena:

<sup>(1)</sup> Granična vrijednost emisije iznosi  $450 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  za izgaranje destilacijskih i preradbenih ostataka od prerade sirove nafte za vlastitu potrošnju u uređajima za loženje čija ukupna ulazna toplinska snaga ne prelazi  $500 \text{ MW}$  i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tога datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003.

Na uređaje za loženje u kemijskim postrojenjima koji koriste tekuće ostatke iz proizvodnje kao nekomercijalno gorivo za vlastitu potrošnju, čija ukupna ulazna toplinska snaga ne prelazi  $500 \text{ MW}$  i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003., primjenjuje se granična vrijednost emisije za  $\text{NO}_x$  od  $450 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Na uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, čija ukupna ulazna toplinska snaga ne prelazi  $500 \text{ MW}$  i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003., i koji ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, primjenjuje se granična vrijednost emisije za  $\text{NO}_x$  od  $450 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Na uređaje za loženje koji koriste kruta goriva, čija je ukupna ulazna toplinska snaga veća od  $500 \text{ MW}$  i za koje je dozvola izdana prije 1. srpnja 1987. i koji ne rade više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, primjenjuje se granična vrijednost emisije za  $\text{NO}_x$  od  $450 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Na uređaje za loženje koji koriste tekuća goriva, čija je ukupna ulazna toplinska snaga veća od  $500 \text{ MW}$  i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tога datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003., i koji ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, primjenjuje se granična vrijednost emisije za  $\text{NO}_x$  od  $400 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Na dio uređaja za loženje koji ispušta otpadne plinove kroz jednu ili više odvojenih cijevi unutar zajedničkog dimnjaka, i koji ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, mogu se primjenjivati granične vrijednosti emisije iz prethodna tri stavka u vezi s ukupnom ulaznom toplinskom snagom citavog uređaja za loženje. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od tih cijevi prate se odvojeno.

5. Na plinske turbine (uključujući plinske turbine s kombiniranim ciklusom (CCGT)) koje koriste lake i srednje destilate kao tekuća goriva, primjenjuje se granična vrijednost emisije za  $\text{NO}_x$  od  $90 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  i za  $\text{CO}$  od  $100 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Plinske turbine za izvanredne (hitne) slučajeve koje rade manje od 500 radnih sati godišnje, nisu obuhvaćene graničnim vrijednostima emisije iz ove točke. Operater voditi evidenciju o broju sati rada takvog postrojenja.

6. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za NO<sub>x</sub> i CO za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima

	NO <sub>x</sub>	CO
Uređaji za loženje koji se koriste prirodnim plinom, osim plinskih turbina i plinskih motora	100	100
Uređaji za koženje koji se koriste plinom iz visoke peći, plinom iz koksne peći ili niskokaloričnim plinovima iz uplinjavanja preradbenih ostataka iz rafinerije, osim plinskih turbina i plinskih motora	200 ( <sup>4</sup> )	—
Uređaji za loženje koji se koriste drugim plinovima, osim plinskih turbina i plinskih motora	200 ( <sup>4</sup> )	—
Plinske turbine (uključujući CCGT), koje se kao gorivom koriste prirodnim plinom ( <sup>1</sup> )	50 ( <sup>2</sup> ) ( <sup>3</sup> )	100
Plinske turbine (uključujući CCGT), koje se kao gorivom koriste drugim plinovima	120	—
Plinski motori	100	100

Napomene:

(<sup>1</sup>) Prirodni plin je metan koji nastaje u prirodnim uvjetima s najviše 20% (volumni udio) inertnih i drugih sastavnih dijelova.

(<sup>2</sup>) GVE je 75 mg/Nm<sup>3</sup> u sljedećim slučajevima, gdje se stupanj djelovanja plinske turbine utvrđuje u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama:

- i. kod plinskih turbina koje se koriste u kombiniranim sustavima za proizvodnju toplinske i električne energije i čiji je ukupan učinak veći od 75%;
- ii. kod plinskih turbina koje se koriste u kombiniranom ciklusu proizvodnje i čiji je ukupni prosječni godišnji električni učinak veći od 55%;
- iii. kod plinskih turbina za mehaničke pogone.

(<sup>3</sup>) kod plinskih turbina s jednim ciklusom, koje nisu obuhvaćene nijednom od kategorija navedenih u okviru napomene (<sup>2</sup>), ali s učinkom većim od 35% - utvrđeno u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama - granična vrijednost emisije za NO<sub>x</sub> iznosi 50xη/35 pri čemu je η stupanj iskorištenja plinske turbine utvrđen u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama, izražen kao postotak.

(<sup>4</sup>) 300 mg/Nm<sup>3</sup> za uređaje za loženje čija ukupna ulazna toplinska snaga ne prelazi 500 MW i za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije toga datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003.

Za plinske turbine (uključujući CCGT), granične vrijednosti emisije za NO<sub>x</sub> i CO iz tablice koja se nalazi u ovoj točki primjenjuju se samo za opterećenja iznad 70%.

Za plinske turbine (uključujući CCGT) za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije toga datuma, pod uvjetom da je turbina puštena u rad najkasnije 27. studenoga 2003., i koja ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, granična vrijednost emisije za NO<sub>x</sub> iznosi 150 mg/Nm<sup>3</sup> ako se koristi prirodni plin, i 200 mg/Nm<sup>3</sup> ako se koriste drugi plinovi ili tekuća goriva.

Na dio plinske turbine koji ispušta otpadne plinove kroz jednu ili više odvojenih cijevi unutar zajedničkog dimnjaka, i koji ne radi više od 1 500 radnih sati godišnje izraženo kao petogodišnji pomični prosjek, mogu se primjenjivati granične vrijednosti emisije iz prethodnog stavka u vezi s ukupnom nazivnom ulaznom toplinskom snagom čitavog postrojenja. U takvim slučajevima, emisije kroz svaku od tih cijevi prate se odvojeno.

Plinske turbine i plinski motori za izvanredne (hitne) slučajeve koji rade manje od 500 radnih sati godišnje, nisu obuhvaćeni graničnim vrijednostima emisije iz ove točke. Operater takvih postrojenja dužan je evidentirati utrošene radne sate.

7. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za krute čestice za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Ugljen i lignit te druga kruta goriva	Biomasa i treset	Tekuća goriva ( <sup>1</sup> )
50-100	30	30	30
100-300	25	20	25
> 300	20	20	20

Napomene:

(<sup>1</sup>) Granična vrijednost emisije iznosi 50 mg/Nm<sup>3</sup> za izgaranje destilacijskih i preradbenih ostataka od prerade sirove nafte za vlastitu potrošnju u uređajima za loženje za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije toga datuma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003.

8. Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) za krute čestice za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Općenito	5
Plin iz visoke peći	10
Plinovi proizvedeni u industriji čelika koji se mogu drugdje koristiti	30

### DIO 2.

#### *Granične vrijednosti emisije za uređaje za loženje iz članka 30. stavka 3.*

1. Sve granične vrijednosti emisije izračunavaju se pri temperaturi od 273,15 K, tlaku od 101,3 kPa i nakon korekcije za sadržaj vodene pare u otpadnim plinovima i pri standardnom sadržaju  $\text{O}_2$  od 6% za kruta goriva, 3% za uređaje za loženje, osim plinskih turbina i plinskih motora koji se koriste tekućim i plinovitim gorivom, i 15% za plinske turbine i plinske motore.

U slučaju plinske turbine s kombiniranim ciklusom s dodatnim plamenikom, standardni sadržaj  $\text{O}_2$  može odrediti nadležno tijelo vodeći računa o posebnim karakteristikama predmetnog postrojenja.

2. Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) za  $\text{SO}_2$  za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Ugljen i lignit te druga kruta goriva	Biomasa	Treset	Tekuća goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	200	200	300 250 u slučaju izgaranja u fluidiziranom sloju	200
> 300	150 200 u slučaju izgaranja u cirkularnoj fluidiziranoj sloju	150	150 200 u slučaju izgaranja u fluidiziranom sloju	150

3. Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) za  $\text{SO}_2$  za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Općenito	35
Ukapljeni plin	5
Niskokalorični plinovi iz koksne peći	400
Niskokalorični plinovi iz visoke peći	200

4. Granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) za  $\text{NO}_x$  za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Ugljen i lignit te druga kruta goriva	Biomasa i treset	Tekuća goriva
50-100	300 400 u slučaju izgaranja lignita u prahu	250	300
100-300	200	200	150
> 300	150 200 u slučaju izgaranja lignita u prahu	150	100

5. Za plinske turbine (uključujući CCGT) koje koriste lake i srednje destilate kao tekuća goriva, primjenjuje se granična vrijednost emisije za NO<sub>x</sub> od 50 mg/Nm<sup>3</sup> i za CO od 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

Plinske turbine za izvanredne (hitne) slučajevе koje rade manje od 500 radnih sati godišnje nisu obuhvaćene graničnim vrijednostima emisije iz ove točke. Operater takvih postrojenja dužan je evidentirati utrošene radne sate.

6. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za NO<sub>x</sub> i CO za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima

	NO <sub>x</sub>	CO
Uređaji za loženje, osim plinskih turbina i plinskih motora	100	100
Plinske turbine (uključujući CCGT)	50 ( <sup>1</sup> )	100
Plinski motori	75	100

Napomena:

(<sup>1</sup>) Kod plinskih turbina s jednim ciklusom, učinka većeg od 35% - utvrđeno u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama - granična vrijednost emisije za NO<sub>x</sub> iznosi 50xη/35 pri čemu je η stupanj iskorištenja plinske turbine, utvrđen u skladu s uvjetima opterećenja prema ISO normama, izražen kao postotak.

Za plinske turbine (uključujući CCGT), granične vrijednosti emisije za NO<sub>x</sub> i CO iz ove točke primjenjuju se samo za opterećenja iznad 70%.

Plinske turbine i plinski motori za izvanredne (hitne) slučajevе koji rade manje od 500 radnih sati godišnje, nisu obuhvaćeni graničnim vrijednostima emisije iz ove točke. Operater takvih postrojenja dužan je evidentirati utrošene radne sate.

7. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za krute čestice za uređaje za loženje koji se koriste krutim ili tekućim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)		
50-300		20
> 300		10
		20 za biomasu i treset

8. Granične vrijednosti emisije (mg/Nm<sup>3</sup>) za krute čestice za uređaje za loženje koji se koriste plinovitim gorivima, osim plinskih turbina i plinskih motora

Općenito	5
Plin iz visoke peći	10
Plinovi proizvedeni u industriji čelika koji se mogu drugdje koristiti	30

### DIO 3. *Praćenje emisije*

- Kontinuirano se mijere koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i krutih čestica u otpadnim plinovima iz svakog uređaja za loženje ukupne ulazne toplinske snage 100 MW ili više.  
Kontinuirano se mjeri koncentracija CO u otpadnim plinovima iz svakog uređaja za loženje koji se koristi plinovitim gorivima, ukupne ulazne toplinske snage 100 MW ili više.
- Nadležno tijelo može odlučiti da nije potrebno kontinuirano mjerenje iz točke 1. i to u sljedećim slučajevima:
  - za uređaje za loženje čiji je životni vijek manji od 10 000 radnih sati;
  - za SO<sub>2</sub> i krute čestice iz uređaja za loženje koji koriste prirodni plin;
  - za SO<sub>2</sub> iz uređaja za loženje koji koriste ulje s poznatim udjelom sumpora u slučajevima gdje ne postoji oprema za odsumporavanje;
  - za SO<sub>2</sub> iz uređaja za loženje koji koriste biomasu ako operater može dokazati da emisije SO<sub>2</sub> ni pod kojim uvjetima ne mogu biti više od propisanih graničnih vrijednosti emisije.

3. Ako nije potrebno kontinuirano mjerjenje, zahtijevaju se mjerena SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, krutih čestica, a kod plinskih turbina također i CO, najmanje svakih 6 mjeseci.
  4. Za uređaje za loženje koji se koriste ugljenom ili lignitom, emisije ukupne žive mjere se najmanje jednom godišnje.
  5. Kao alternativa mjerenjima SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> iz točke 3., za utvrđivanje emisija SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> mogu se koristiti drugi postupci, provjereni i odobreni od nadležnog tijela. Takvi se postupci koriste predmetnim CEN normama ili, ako CEN norme nisu dostupne, koriste se ISO, nacionalnim ili drugim međunarodnim normama koje osiguravaju dobivanje podataka jednakane znanstvene kvalitete.
  6. Nadležno tijelo obavljače se o značajnim promjenama u vrsti goriva koje se koristi ili u načinu rada postrojenja. Nadležno tijelo odlučuje odgovaraju li i dalje zahtjevi praćenja iz točke 1. do točke 4. ili ih je potrebno prilagoditi.
  7. Kontinuirana mjerena koja se provode u skladu s točkom 1. uključuju mjerena volumnog udjela kisika, temperature, tlaka i sadržaja vodene pare u otpadnim plinovima. Ako je uzorak otpadnog plina osušen prije analize emisije, nije potrebno kontinuirano mjerjenje sadržaja vodene pare u otpadnim plinovima.
  8. Uzorkovanje i analiza predmetnih onečišćujućih tvari i mjerjenje parametara postupka, kao i osiguranje kvalitete automatiziranih mjernih sustava i referentnih metoda mjerena za kalibriranje tih sustava, provode se u skladu s relevantnim CEN normama. Ako CEN norme nisu dostupne, primjenjuju se ISO, nacionalne ili druge međunarodne norme koje osiguravaju dobivanje podataka jednakane znanstvene kvalitete.
- Automatizirani mjerni sustavi podložni su kontroli pomoću paralelnih mjerena referentnim metodama, najmanje jednom godišnje.
- Operater obavljače nadležno tijelo o rezultatima provjere automatskih mjernih sustava.
9. Na razini granične vrijednosti emisije, vrijednosti 95%-trog intervala pouzdanosti jednog izmijerenog rezultata ne smije prelaziti sljedeće postotke graničnih vrijednosti emisije:

Ugljikov monoksid	10%
Sumporov dioksid	20%
Dušikovi oksidi	20%
Krute čestice	30%

10. Provjerene srednje satne i dnevne vrijednosti određuju se tako da se od izmijerenih važećih srednjih satnih vrijednosti oduzme vrijednost intervala pouzdanosti iz točke 9.
- Dan u kojem više od tri srednje satne vrijednosti nisu prihvatljive zbog neispravnog funkciranja ili održavanja automatskog mjernog sustava proglašava se nevažećim. Ako je tijekom godine više od deset dana proglašeno nevažećim zbog takvih situacija, nadležno tijelo od operatera zahtjeva da poduzme odgovarajuće mjeru za poboljšanje pouzdanosti automatiziranog mjernog sustava.
11. U slučaju uređaja koji moraju poštovati stope odsumporavanja iz članka 31., sadržaj sumpora u gorivu koji se koristi u uređaju za loženje, također se redovito prati. Nadležna tijela obavljače se o značajnim promjenama u vrsti goriva koje se koristi.

#### DIO 4. *Procjena poštovanja graničnih vrijednosti emisije*

1. U slučaju kontinuiranih mjerena, smatra se da su udovoljene granične vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2., ako ocjena rezultata mjerena pokaže da su za radne sate u jednoj kalendarskoj godini ispunjeni svi sljedeći uvjeti:
  - (a) nijedna provjerena mjesečna srednja vrijednost ne prelazi relevantne granične vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2.;
  - (b) nijedna provjerena srednja dnevna vrijednost ne prelazi 110% relevantnih graničnih vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2.;
  - (c) u slučajevima uređaja za loženje koji se sastoje samo od kotlova koji koriste ugljen, ukupne ulazne topilinske snage manje od 50 MW, nijedna provjerena srednja dnevna vrijednost ne prelazi 150% relevantnih graničnih vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2.;

(d) 95% svih provjerenih srednjih satnih vrijednosti tijekom godine ne prelazi 200% relevantnih graničnih vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2.

Provjerene srednje vrijednosti određuju se kako je utvrđeno u točki 10. dijela 3.

U smislu izračunavanja srednjih vrijednosti emisije, ne uzimaju se u obzir vrijednosti izmjerene tijekom razdoblja iz članka 30. stavaka 5. i 6. i članka 37., kao ni tijekom razdoblja uključivanja u rad i isključivanja postrojenja.

2. Ako se ne traže kontinuirana mjerena, smatra se da se poštuju granične vrijednosti emisije iz dijela 1. i 2., ako rezultati svake od serija mjerena ili drugih postupaka definiranih i utvrđenih u skladu s pravilima koja su donijela nadležna tijela ne prelaze granične vrijednosti emisije.

#### DIO 5. *Minimalna stopa odsumporavanja*

1. Minimalna stopa odsumporavanja za uređaje za loženje iz članka 30. stavka 2.

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Minimalna stopa odsumporavanja	
	Postrojenja za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili je operater koji njima upravlja podnio potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datauma, pod uvjetom da je postrojenje pušteno u rad najkasnije 27. studenoga 2003.	Ostala postrojenja
50-100	80%	92%
100-300	90%	92%
> 300	96% <sup>(1)</sup>	96%

*Napomena:*

<sup>(1)</sup> Za uređaje za loženje koji koriste naftonosni škriljevac, minimalna stopa odsumporavanja iznosi 95%.

2. Minimalna stopa odsumporavanja za uređaje za loženje iz članka 30. stavka 3.

Ukupna ulazna toplinska snaga (MW)	Minimalna stopa odsumporavanja
50-100	93%
100-300	93%
> 300	97%

#### DIO 6. *Poštovanje stope odsumporavanja*

Minimalne stope odsumporavanja iz dijela 5. ovog Priloga primjenjuju se kao srednja mjesečna granična vrijednost.

#### DIO 7.

##### *Srednje granične vrijednosti emisije za uređaje za loženje koji koriste više vrsta goriva unutar rafinerije*

Srednje granične vrijednosti emisije ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )  $\text{SO}_2$  za uređaje za loženje koji koriste više vrsta goriva unutar rafinerije, osim plinskih turbina i plinskih motora, koji se koriste destilacijskim i preradbenim ostacima od rafiniranja sirove nafte za vlastitu potrošnju, same ili s drugim gorivima:

- (a) za uređaje za loženje za koje je dozvola izdana prije 27. studenoga 2002. ili su operateri koji njima upravljaju podnijeli potpuni zahtjev za dozvolu prije tog datauma, pod uvjetom da je uređaj pušten u rad najkasnije 27. studenoga 2003.:  $1\ 000 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ ;
- (b) za ostale uređaje za loženje:  $600 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .

Te granične vrijednosti emisije izračunavaju se pri temperaturi od 273,15 K, tlaku od 101,3 kPa i nakon korekcije za sadržaj vodene pare u otpadnim plinovima i pri standardnom sadržaju O<sub>2</sub> od 6% za kruta goriva i 3% za tekuća i plinovita goriva.