NN 47/2021 (3.5.2021.), Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA

962

Na temelju članka 50. Zakona o zaštiti zraka (»Narodne novine«, broj 127/19) te članka 38. stavka 3. Zakona o sustavu državne uprave (»Narodne novine«, broj 66/19) ministar gospodarstva i održivog razvoja, uz prethodnu suglasnost ministra vanjskih i europskih poslova, donio je

PRAVILNIK

O PRAĆENJU EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ NEPOKRETNIH IZVORA

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom propisuje se način praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, opseg i vrsta mjerenja, referentne metode mjerenja, način dokazivanja ekvivalentnosti za druge metode mjerenja, način provjere ispravnosti i umjeravanja mjernih instrumenata, način provjere ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, postupak uzorkovanja i vrednovanja rezultata mjerenja, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava zaštite zraka o emisijama i način redovitog informiranja javnosti o praćenju emisija.

(2) Odredbe ovoga Pravilnika odnose se na prva, povremena i kontinuirana mjerenja emisija iz nepokretnih izvora.

Članak 2.

Ovim Pravilnikom u hrvatsko zakonodavstvo preuzimaju se sljedeći akti Europske unije:

– Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)

– Direktiva (EU) 2015/2193 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2015. o ograničenju emisija određenih onečišćujućih tvari u zrak iz srednjih uređaja za loženje (SL L 313, 25. 11. 2015.)

– Direktiva Vijeća 87/217/EEZ od 19. ožujka 1987. o sprječavanju i smanjenju onečišćenja okoliša azbestom (SL L 085, 28. 3. 1987.).

Članak 3.

(1) Pojmovi uporabljeni u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. automatski mjerni sustav (u daljnjem tekstu: AMS): mjerni sustav koji se sastoji od mjernih instrumenata za kontinuirano mjerenje emisijskih veličina uz neprekidnu ekstraktivnu ili neekstraktivnu analizu uzorka i automatskog sustava za očitanja izmjerenih vrijednosti u vremenskim intervalima ne dužim od deset sekundi, bilježenje, pohranjivanje, obradu izmjerenih vrijednosti i kontinuirani prijenos u informacijski sustav o praćenju emisija kojeg vodi tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Tako izmjerene vrijednosti jesu trenutne vrijednosti emisijskih veličina. Sustav za uzorkovanje AMS je sustav koji ima dovoljan protok, pravilno pročišćavanje, sprječavanje kondenzacije i druge definirane elemente kojim se osigurava uzimanje reprezentativnog uzoraka

2. *automatsko pojedinačno mjerenje:* mjerenje emisijskih veličina s mjernim uređajima koji neprekinutim uzorkovanjem otpadnih plinova osiguravaju mjerenje trenutačnih vrijednosti u vremenskim intervalima koji nisu dulji od petnaest sekundi te pohranjivanje ili zapisivanje rezultata mjerenja trenutnih vrijednosti

3. *ekstraktivna analiza otpadnih plinova:* uzimanje uzorka otpadnih plinova iz odvodnog kanala i provođenje analize plinova izvan kanala

4. *emisijske veličine:* masena koncentracija onečišćujuće tvari u otpadnom plinu, emitirani maseni protok onečišćujuće tvari i emisijski faktor

5. *granična vrijednost emisije:* najveće dopušteno ispuštanje onečišćujuće tvari sadržane u otpadnom plinu iz ispusta nepokretnog izvora koja ne smije biti prekoračena tijekom uobičajenog rada (u daljnjem tekstu: GVE)

6. *ispitni laboratorij:* pravna osoba ili posebna organizacijska cjelina u pravnoj osobi koja je sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita zraka ishodila dozvolu Ministarstva za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora na području Republike Hrvatske i / ili djelatnosti provjere ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora

7. *mali uređaji za loženje:* uređaji za loženje ukupne ulazne toplinske snage ložišta ≥ 0,1 i < 1 MW kod korištenja krutog goriva i goriva od biomase tekućeg i plinskog goriva

8. *mjerni instrument:* uređaj namijenjen za izvedbu mjerenja, samostalno ili u vezi s dodatnim uređajima

9. *mjerna nesigurnost (nesigurnost mjerenja):* parametar koji opisuje rasipanje vrijednosti veličine koje se na temelju upotrijebljenih podataka pridružuju mjerenoj veličini

10. *mjerni postupak:* podroban opis mjerenja u skladu s jednim ili više mjernih načela i danom mjernom metodom, na temelju mjernog modela i uključujući svaki izračun kako bi se dobio mjerni rezultat

11. *mjerna preciznost:* bliskost slaganja između pokazivanja ili izmjerenih vrijednosti veličine dobivenih opetovanjem mjerenja na istim ili sličnim predmetima pod utvrđenim uvjetima. Mjerna preciznost obično se izražava brojčano mjerama nepreciznosti, kao što su standardno odstupanje, varijanca ili koeficijent promjene pod utvrđenim mjernim uvjetima

12. *neekstraktivna analiza otpadnih plinova:* uzimanje uzorka otpadnih plin ova pri kojem se analiza plinova provodi u odvodnom kanalu

13. *normirani uvjeti:* suhi otpadni plinovi pri temperaturi 273,15 K i tlaku 101,3 kPa

14. *parametri stanja otpadnih plinova:* sastav otpadnih plinova, zacrnjenje i dimni broj za koje su propisom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora određene GVE, kao i druge fizikalne veličine (temperatura, tlak, vlaga, brzina strujanja i volumni protok otpadnih plinova)

15. *pogonski mjerni uređaji:* uređaji u postrojenju koji služe za periferno mjerenje kisika, brzine strujanja i vlage

16. *provjera ispravnosti mjernog instrumenta:* skup postupaka kojima se provjerava ima li mjerni instrument sustavnu pogrešku i provodi se sukladno mjeriteljskim zahtjevima, a provodi se jednom godišnje

17. *raspoloživost mjernog instrumenta:* omjer sati rada mjernog instrumenta za vrijeme rada nepokretnog izvora i ukupnog broja sati rada nepokretnog izvora u promatranom razdoblju

18. *ručno mjerenje:* mjerenje emisijskih veličina uz jednokratno ili ponavljajuće uzimanje uzoraka otpadnih plinova u određenom volumenu i vremenu uz naknadno provođenje ekstraktivnih analiza otpadnih plinova. Tako dobivene vrijednosti su jednake srednjim vrijednostima emisijskih veličina u vremenu uzimanja uzorka

19. *ugađanje:* postupak dovođenja mjernog instrumenta u tehničko stanje prikladno za uporabu

20. *umjeravanje mjernog instrumenta:* je skup postupaka kojima se u određenim uvjetima uspostavlja odnos između vrijednosti veličina koje pokazuje neki mjerni instrument ili mjerni sustav ili vrijednosti koje prikazuje neka tvarna mjera ili neka referentna tvar i odgovarajućih vrijednosti ostvarenih etalonom i provodi se sukladno mjeriteljskom postupku

21. *uzorak otpadnih plinova:* dio toka otpadnih plinova koji se analizira na određenom mjernom mjestu, u određenom vremenskom razdoblju, na određen način te za njega vrijedi da je relevantan za otpadne plinove iz nepokretnog izvora

22. *vrijeme efektivnog rada nepokretnog izvora:* vrijeme rada nepokretnog izvora isključujući vrijeme ulaska u rad i izlazaka iz rada nepokretnog izvora

23. *vrijeme usrednjavanja:* vremenski interval za koji se izračunavaju srednje vrijednosti emisijskih veličina.

(2) Osim pojmova iz stavka 1. ovoga članka, pojedini pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku sukladni su pojmovima utvrđenim u zakonu kojim se uređuje zaštita zraka i posebnom propisu kojim se uređuju granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (u daljnjem tekstu: Uredba o GVE).

(3) Za norme i metode mjerenja za koje nije navedena godina izdanja u ovom Pravilniku, primjenjuju se zadnja važeća izdanja istih uključujući njihove izmjene i dopune objavljene u službenom glasilu Hrvatskog zavoda za norme.

Članak 4.

(1) Prvo, povremeno i / ili kontinuirano mjerenje emisije onečišćujućih tvari u zrak provodi se na ispustu nepokretnog izvora (u daljnjem tekstu: mjerno mjesto) sukladno Uredbi o GVE ili rješenju izdanom prema posebnom propisu na temelju kojeg se izdaje okolišna dozvola odnosno utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: okolišna dozvola ili rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša).

(2) Prvo mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora obavlja se tijekom pokusnog rada nepokretnog izvora, a prije ishođenja akta za uporabu prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja za taj nepokretni izvor, ali najkasnije 12 mjeseci od dana puštanja u pokusni rad.

(3) Povremeno mjerenje emisije kod nepokretnog izvora s pretežno nepromjenjivim uvjetima rada provodi se pri uobičajenim radnim uvjetima i za vrijeme efektivnog rada nepokretnog izvora.

II. METODOLOGIJA UZORKOVANJA, IZRAČUNAVANJA PROSJEKA I MJERENJA EMISIJE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI

Mjerno mjesto

Članak 5.

(1) Mjerenja za utvrđivanje koncentracija onečišćujućih tvari u zraku provode se tako da budu reprezentativna.

(2) Operater nepokretnog izvora (u daljnjem tekstu: operater) dužan je na svakom ispustu iz postrojenja osigurati stalno mjerno mjesto koje je dovoljno veliko, pristupačno i opremljeno na način da se mjerenja mogu provoditi tehnički odgovarajuće i bez opasnosti po izvođača servisa, kalibracije, povremenog mjerenja i drugo.

(3) Prva, povremena ili kontinuirana mjerenja emisije provode se na mjernim mjestima, ako Uredbom o GVE ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša nije propisano drukčije.

(4) Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259.

(5) Iznimno od stavka 4. ovoga članka, za postojeći nepokretni izvor, ako to nije tehnički izvedivo, mjerno mjesto ne mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i ako se mjerenjima može osigurati da rezultati tog mjerenja nemaju veću mjernu nesigurnost od mjerenja koja su izvedena na mjernom mjestu koje je u skladu s normom HRN EN 15259.

(6) Ako mjerno mjesto, za praćenje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora za koji je operater dužan ishoditi rješenje o okolišnoj dozvoli ili o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, nije moguće uskladiti sa zahtjevima iz stavka 3. ovoga članka, Ministarstvo odobrava mjerenja na mjernom mjestu utvrđenim u tom rješenju.

(7) Za provođenje mjerenja ispravnosti rada sustava za kontinuirano mjerenje emisija operater je dužan osigurati dodatna mjerna mjesta sukladno normi HRN EN 15259.

Smjesa otpadnih plinova

Članak 6.

(1) Kod mjerenja emisijskih veličina za pojedini nepokretni izvor, operater je dužan osigurati da se na mjernom mjestu na odsisnom kanalu ne miješaju otpadni plinovi tog izvora s otpadnim plinovima iz drugih nepokretnih izvora, ako Uredbom o GVE ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša nije propisano drukčije.

(2) Ako se mjerno mjesto ne može urediti na način iz stavka 1. ovoga članka te se na mjernom mjestu nalaze smjese otpadnih plinova iz više nepokretnih izvora, za određivanje onečišćenja koriste se granične vrijednosti koncentracije tvari, maseni granični protoci i računski sadržaj kisika za smjesu otpadnih plinova u skladu s Uredbom o GVE i / ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Metode mjerenja

Članak 7.

(1) Za mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima koriste se metode mjerenja prema zahtjevima normi iz Priloga I. ovoga Pravilnika sljedećim redoslijedom:

– europske norme (CEN)

– međunarodne norme (ISO)

– norme drugih nacionalnih normirnih / normizacijskih tijela (npr. DIN, BS, EPA) ili preporuke i drugi tehnički dokumenti (npr. VDI)

(2) Primjena ostalih metoda mjerenja koje nisu definirane stavkom 1. podstavkom 1., 2. i 3. ovoga članka zahtijeva dokazivanje ekvivalentnosti metode prema zahtjevima norme HRN EN 14793 sukladno redoslijedu iz stavka 1. ovoga članka. Dokaz ekvivalentnosti pojedinih metoda mjerenja prilaže se uz zahtjev za akreditacijom nacionalnom akreditacijskom tijelu (u daljnjem tekstu: Hrvatska akreditacijska agencija).

(3) Za mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima kod mjernih sustava za kontinuirano mjerenje emisija iz nepokretnih izvora koriste se metode mjerenja prema zahtjevima norme iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka.

(4) Iznimno od stavka 3. ovoga članka, ukoliko ne postoje norme iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka za mjerenje pojedinih parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima kod mjernih sustava za kontinuirano mjerenje emisija iz nepokretnih izvora mogu se primijeniti i druge metode mjerenja sukladno normama iz stavka 1. podstavka 2. i 3. ovoga članka.

(5) Za mjerenje parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima kod provjere ispravnosti mjernih sustava za kontinuirano mjerenje emisija iz nepokretnih izvora (provođenje procedura QAL2 i AST) primjenjuju se isključivo standardne referentne metode mjerenja sukladno normi HRN EN 14181.

(6) Iznimno od stavka 5. ovoga članka, ukoliko ne postoji standardna referentna metoda (SRM) iz stavka 5. ovoga članka za mjerenje pojedinih parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima kod provjere ispravnosti mjernih sustava za kontinuirano mjerenje emisija iz nepokretnih izvora mogu se primijeniti i druge metode mjerenja sukladno normama iz stavka 1. podstavka 2. i 3. ovoga članka.

(7) Iznimno od stavka 1. ovoga članka azbest se u otpadnom plinu određuje prema metodi mjerenja propisanoj u Prilogu III. ovoga Pravilnika.

III. VRSTE I OPSEG MJERENJA

Pojedinačna mjerenja

Članak 8.

(1) Pojedinačna mjerenja se provode automatskim i / ili ručnim mjerenjem. Mjerni instrumenti koji se koriste za pojedinačna mjerenja emisija onečišćujućih tvari moraju udovoljavati zahtjevima propisanim u normama iz Priloga I. ovoga Pravilnika.

(2) Pojedinačno mjerenje je mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora koje se obavlja najmanje tri puta tijekom prvog ili povremenog mjerenja.

(3) Podaci o provjeri i umjeravanju mjernog instrumenta za obavljanje pojedinačnih mjerenja čuvaju se pet godina.

Prva i povremena mjerenja

Članak 9.

(1) Izvođenje prvih i povremenih mjerenja obuhvaća:

– izradu plana mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak, uključujući određivanje ciljeva mjerenja emisija tvari i zahtjeve mjernog mjesta sukladno normi HRN EN 15259

– mjerenje koncentracije tvari u otpadnim plinovima za koje su Uredbom o GVE ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša propisane GVE za nepokretni izvor

– preračunavanje rezultata mjerenja koncentracija tvari u otpadnim plinovima na jedinicu volumena suhih ili mokrih otpadnih plinova kod normiranih uvjeta i na propisani udio kisika u otpadnim plinovima ako je udio kisika propisan Uredbom o GVE ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

– procjenu difuzne i fugitivne emisije tvari u zrak

– izradu izvješća o izvršenim mjerenjima emisije onečišćujućih tvari koji mora uključivati plan mjerenja iz podstavka 1. ovoga stavka, sukladno normi HRN EN 15259 te procjenu o godišnjoj emisiji onečišćujućih tvari u zrak.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, kod prvih i povremenih mjerenja, ako Uredbom o GVE ili okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša nije propisano drukčije, ne moraju se mjeriti parametri stanja otpadnih plinova ako se njihove vrijednosti ne mijenjaju ili se mogu odrediti na drugi način.

(3) Iznimno od stavka 1. ovoga članka za mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz malih uređaja za loženje primjenjuje se tehnička specifikacija HRS CEN/TS 15675 u smanjenom opsegu sukladno pravilima Hrvatske akreditacijske agencije za akreditaciju laboratorija za mjerenje emisija iz malih uređaja za loženje.

(4) Ispitnim laboratorijima koji su akreditirani u punom opsegu primjene tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675 dopušta se primjena stavka 3. ovoga članka prilikom određivanja emisija iz malih uređaja za loženje sukladno pravilima Hrvatske akreditacijske agencije za akreditaciju laboratorija za mjerenje emisija iz malih uređaja za loženje.

Članak 10.

Povremena mjerenja emisije za pojedinu onečišćujuću tvar provode se, ako okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša nije drukčije utvrđeno, s razmacima koji ne smiju biti kraći od:

– dva mjeseca, ako se povremena mjerenja provode četiri puta na godinu

– pet mjeseci, ako se povremena mjerenja provode dva puta na godinu

– šest mjeseci, ako se povremena mjerenja provode svake godine

– 12 mjeseci ako se povremena mjerenja provode svake dvije godine

– 18 mjeseci, ako se povremena mjerenja provode svake tri godine

– 30 mjeseci, ako se povremena mjerenja provode svakih pet godina.

Kontinuirana mjerenja

Članak 11.

(1) Kontinuirano mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora provodi se AMS-om kojim se osiguravaju podaci o koncentraciji i emitiranom masenom protoku onečišćujuće tvari u otpadnom plinu tijekom neprekidnog rada nepokretnog izvora.

(2) Uz podatke iz stavka 1. ovoga članka AMS-om se osiguravaju podaci o sadržaju kisika i parametrima stanja otpadnog plina ako su isti propisani Uredbom o GVE, odnosno okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

(3) Ako AMS-om nisu obuhvaćeni svi parametri stanja otpadnog plina koje je potrebno utvrditi, mora se osigurati odgovarajuća dodatna mjerna oprema za njihovo utvrđivanje ili te veličine utvrditi proračunom.

Članak 12.

(1) AMS mora udovoljiti sljedećim svojstvima:

– usklađenost s procedurom QAL1 iz norme HRN EN 14181

– područje rada mjernog instrumenta mora omogućiti bilježenje svih iznosa izmjerene veličine tako da najmanja vrijednost gornje granice mjerenja bude najmanje 2,5 puta veća od GVE za mjerenu onečišćujuću tvar

– sustav za uzorkovanje mora osigurati dovođenje reprezentativnog uzorka u mjerni instrument

– opremljenost sustavom za samoprovjeru ispravnosti rada

– mogućnost ručne provjere rada, ispravnosti i točnosti

– opremljenost sustavom za obavješćivanje o prekoračenju GVE.

(2) Osim svojstava iz stavka 1. ovoga članka AMS mora omogućiti:

– bilježenje i pohranjivanje svih rezultata mjerenja te relevantnih vrijednosti parametara stanja otpadnih plinova i parametara režima rada nepokretnog izvora

– vrednovanje rezultata mjerenja, odnosno vrijednosti utvrđenih emisijskih veličina i vrijednosti parametara stanja otpadnih plinova

– dnevno, mjesečno i godišnje izvješćivanje.

Članak 13.

(1) Operater koji je u skladu s Uredbom o GVE, odnosno okolišnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, obveznik kontinuiranog mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora dužan je osigurati ugradnju AMS-a koja udovoljava odredbama članka 12. ovog Pravilnika u skladu s normom HRN EN 14181.

(2) Operater je dužan osigurati ispravnost i neometani rad AMS i zaštitu od neovlaštene uporabe.

(3) U slučaju prekida rada AMS uređaja zbog kvara koje nije moguće popraviti u roku od 48 sati operater je dužan prijaviti prekid rada izvršnom tijelu jedinice lokalne samouprave koje o tome obavještava nadležno upravno tijelo i Ministarstvo.

Članak 14.

(1) Operater je dužan osigurati redovito održavanje i provođenje kontrole stabilnosti AMS sukladno QAL3 iz norme HRN EN 14181 i voditi evidenciju o bitnim značajkama.

(2) Bitnim značajkama iz stavka 1. ovoga članka smatraju se nepravilnosti u radu, prekidi u radu, uzrok kvara, umjeravanje i provjera ispravnosti.

(3) Operater je dužan osigurati redovnu godišnju provjeru ispravnosti AMS-a za vrijeme rada nepokretnog izvora u skladu s procedurom AST iz norme HRN EN 14181.

(4) Operater je dužan osigurati umjeravanje AMS-a za vrijeme rada nepokretnog izvora u skladu s procedurom QAL2 iz norme HRN EN 14181.

Članak 15.

(1) Umjeravanje i redovnu godišnju provjeru ispravnosti AMS-a obavlja ispitni laboratorij koji posjeduje dozvolu za obavljanje djelatnosti provjere ispravnosti mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija iz nepokretnih izvora sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita zraka (u daljnjem tekstu: ovlašteni ispitni laboratorij).