## PRAVILNIK

## O MONITORINGU I IZVEŠTAVANJU O EMISIJAMA GASOVA SA EFEKTOM STAKLENE BAŠTE

## *("Sl. glasnik RS", br. 118/2023)*

I UVODNE ODREDBE

***Predmet uređivanja***

**Član 1**

Ovim pravilnikom propisuju se: sadržaj plana monitoringa, pisane procedure i prateća dokumentacija koja se dostavlja uz plan monitoringa; razlozi za izmenu plana monitoringa, značajne izmene plana monitoringa, sadržaj evidencije o izmeni plana monitoringa; uslovi koje mora da ispuni postrojenje da bi se smatralo postrojenjem sa niskim emisijama gasova sa efektom staklene bašte (u daljem tekstu: GHG), kao i uslovi, aktivnosti, postupci, način kontrole i potrebna dokumentacija koju treba dostaviti kako bi operater mogao da koristi pojednostavljeni plan monitoringa; metodologije monitoringa emisije GHG iz postrojenja i uslovi za njihovu primenu; način procene tehničke izvodljivosti i neopravdano visokih troškova primene određene metodologije monitoringa; sadržaj pisanih procedura za prikupljanje i korišćenje podataka pri monitoringu i izveštavanju o emisijama i kontrolnog sistema; minimum podataka i dokumenata koje je operater dužan da čuva; forma i sadržaj izveštaja o emisijama GHG, vrsta i način dobijanja podataka o istorijskom nivou aktivnosti i emisijama GHG iz tih aktivnosti; rokovi za podnošenje i sadržaj izveštaja o poboljšanjima metodologije monitoringa; način i forma dostavljanja zahteva za izdavanje dozvole za emisiju GHG i njenu izmenu, obaveštenja o nameravanoj promeni vrste aktivnosti, promeni kapaciteta postojećih postrojenja i izgradnje novih na lokaciji, promeni goriva i glavnih sirovina koje se koriste u postrojenju, plana monitoringa za postrojenja, obaveštenja o izmeni plana monitoringa, zahteva za odobrenje korišćenja pojednostavljenog plana monitoringa, izveštaja o emisijama GHG iz postrojenja i izveštaja o poboljšanju metodologije monitoringa.

***Obim primene***

**Član 2**

Odredbe ovog pravilnika primenjuju se na monitoring i izveštavanje o emisijama GHG koji sprovode operateri postrojenja u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene.

***Značenje izraza***

**Član 3**

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

1) *aktivnosti protoka podataka* su aktivnosti povezane sa sticanjem, obradom i rukovanjem podacima koji su potrebni za pripremu izveštaja o emisijama GHG iz podataka primarnog izvora;

2) *biomasa* je biorazgradivi deo proizvoda, otpada i ostataka biološkog porekla iz poljoprivrede (uključujući biljne i životinjske materije), šumarstva i povezanih industrija, kao i biorazgradivi deo industrijskog i komunalnog otpada;

3) *biogas* je gasovito gorivo proizvedeno od biomase;

4) *biotečnost* jeste tečno gorivo proizvedeno iz biomase, koje se koristi u energetske svrhe, osim za saobraćaj, uključujući proizvodnju električne energije i energije za grejanje i hlađenje;

5) *CO*2(e) je svaki GHG osim CO2 koji je naveden u zakonu kojim se uređuju klimatske promene, sa ekvivalentnim potencijalom globalnog zagrevanja kao CO2;

6) *emisije* GHG *iz sagorevanja* su emisije GHG do kojih dolazi za vreme egzotermne reakcije goriva sa kiseonikom;

7) *emisije iz proizvodnih procesa* su sve emisije GHG, osim emisija iz sagorevanja, koje nastaju kao rezultat namernih ili nenamernih reakcija između supstanci ili njihovih transformacija, uključujući hemijsku ili elektrolitičku redukciju metaličnih ruda, toplotnu razgradnju supstanci i formiranje supstanci za upotrebu kao proizvoda ili sirovina;

8) *emisioni faktor* je prosečna stopa emisije GHG u odnosu na podatke o aktivnosti toka izvora, pod pretpostavkom potpune oksidacije pri sagorevanju i potpune konverzije pri svim ostalim hemijskim reakcijama;

9) *faktor konverzije* je odnos ugljenika emitovanog kao CO2 u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u toku izvora pre nego što dođe do emisionog procesa, izražen kao udeo, pri čemu se ugljen monoksid (CO) koji se ispušta u atmosferu uzima u obzir kao molarno ekvivalentna količina CO2;

10) *faktori proračuna* su neto kalorijska vrednost, emisioni faktor, preliminarni emisioni faktor, oksidacioni faktor, faktor konverzije, sadržaj ugljenika ili udeo biomase;

11) *fosilni ugljenik* je neorganski i organski ugljenik koji nije biomasa;

12) *fosilni udeo* je odnos fosilnog ugljenika i ukupnog sadržaja ugljenika u nekom gorivu ili materijalu, izražen kao udeo;

13) *fugitivne emisije* su nepravilne ili nenameravane emisije GHG iz izvora koji nisu lokalizovani, odnosno koji su previše neujednačeni ili premali da bi se za njih vršio pojedinačni monitoring;

14) *geološko skladištenje CO*2 je ubrizgavanje praćeno skladištenjem tokova CO2 u podzemne geološke formacije (skladišni geoprostor);

15) *goriva iz biomase* su gasovita i čvrsta goriva proizvedena od biomase;

16) *hvatanje CO*2 je delatnost hvatanja ugljen dioksida (CO2) iz gasnih tokova, koji bi inače bio emitovan, u cilju prevoza i geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje, u skladu sa propisom kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika;

17) *inherentni CO*2 je CO2 koji je deo toka izvora;

18) *inherentni rizik* je podložnost netačnostima pojedinog parametra u godišnjem izveštaju o emisijama GHG, koje bi pojedinačno ili u kombinaciji s drugim netačnostima mogle da budu od značaja, pre nego što se uzme u obzir efekat povezanih kontrolnih aktivnosti;

19) *ispuštene emisije* su emisije GHG koje su namerno ispuštene iz postrojenja putem definisane tačke emisije;

20) *propuštanje* je svako propuštanje CO2 iz skladišnog kompleksa;

21) *izmeštanje* je bilo kakvo oslobađanje CO2 iz skladišnog kompleksa u skladu sa propisom kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika;

22) *izvor emisije* je deo postrojenja ili procesa u okviru postrojenja koji se mogu odvojeno identifikovati, a iz koga se emituju relevantni GHG;

23) *kalibracija* je skup radnji kojima se u specifičnim uslovima utvrđuju odnosi između vrednosti koje pokazuje merni instrument ili merni sistem ili vrednosti koje predstavlja mera materijala ili referentni materijal i odgovarajućih vrednosti količine koja se ostvari referentnim standardom;

24) *komercijalno standardno gorivo* je međunarodno standardizovano komercijalno gorivo koje ima interval pouzdanosti od 95% uz ne više od 1% za specifičnu kalorijsku vrednost, uključujući gasno ulje, lako lož ulje, benzin, ulje za svetiljke, kerozin, etan, propan i butan;

25) *kontinuirano merenje emisije* je niz postupaka koji imaju za cilj utvrđivanje vrednosti količine pomoću periodičnih merenja, bilo pomoću merenja u dimnjaku ili pomoću ekstrakcijskih postupaka gde su merni instrumenti smešteni u blizini dimnjaka, pri čemu nisu uključene merne metodologije na osnovu prikupljanja pojedinačnih uzoraka iz dimnjaka;

26) *kontrolni rizik* je podložnost netačnostima nekog parametra u godišnjem izveštaju o emisijama GHG, a koja bi pojedinačno ili u kombinaciji s drugim netačnostima mogla da bude od značaja, ako se ne spreči ili ne otkrije i ispravi u određenom vremenskom roku u kontrolnom sistemu;

27) *konzervativno* znači da je definisan skup pretpostavki kako bi se obezbedilo da ne dođe do potcenjivanja godišnjih emisija GHG;

28) *lokacija za skladištenje* je definisana zapremina prostora u okviru geološke formacije koja se koristi za geološko skladištenje CO2 i površina u vezi sa tim, kao i postrojenja za ubrizgavanje;

29) *materijalna netačnost* je materijalna netačnost u skladu sa propisom kojim se propisuje verifikacija i akreditacija verifikatora izveštaja emisija GHG;

30) *merna tačka* je izvor emisije GHG kod kojeg se merenje emisije sprovodi putem sistema kontinuiranog merenja emisije GHG (CEMS), odnosno presek cevovodnog sistema kod kojeg se protok CO2 određuje putem sistema za kontinuirano merenje;

31) *merni sistem* je skup mernih instrumenata i druge opreme, kao što je oprema za uzorkovanje i obradu podataka, a koji se koristi za utvrđivanje promenljivih kao što su podaci o aktivnostima, sadržaj ugljenika, kalorijska vrednost ili emisioni faktor za emisije GHG;

32) *mešani materijal* je materijal koji sadrži biomasu i fosilni ugljenik;

33) *mešano gorivo* je gorivo koje sadrži biomasu i fosilni ugljenik;

34) *metoda energetskog bilansa* je metoda za procenu količine energije koja se koristi kao gorivo u kotlu, a koja se računa kao zbir korisne toplote i svih relevantnih gubitaka energije putem zračenja, prenosa i dimnog gasa;

35) *najveća dozvoljena greška* je greška u merenju koja je, po potrebi, dozvoljena u skladu sa propisom kojim se uređuju bitni zahtevi za merila;

36) *nesigurnost* je parametar povezan sa rezultatom utvrđivanja neke količine, koji karakteriše disperziju vrednosti koja bi razumno mogla da se pripiše određenoj količini, uključujući efekte sistematskih kao i slučajnih faktora, a koji je izražen u procentima i opisuje interval pouzdanosti oko srednje vrednosti koji obuhvata 95% izvedenih vrednosti, uzimajući u obzir svaku asimetriju u distribuciji vrednosti;

37) *neto kalorijska vrednost* (NCV) je određena količina energije koja se oslobađa u obliku toplote kada gorivo ili materijal potpuno sagoreva sa kiseonikom u standardnim uslovima, umanjena za toplotu isparavanja eventualno nastale vode;

38) *nivo* je poseban element metodologije za utvrđivanje podataka o aktivnostima, faktora proračuna, godišnje emisije GHG i godišnje prosečne emisije GHG po času;

39) *oksidacioni faktor* je odnos ugljenika koji oksiduje u CO2 kao posledica sagorevanja u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu, izražen kao udeo, pri čemu se ugljen monoksid (CO) koji se ispušta u atmosferu uzima u obzir kao molarno ekvivalentna količina CO2;

40) *okvirni podaci* su godišnje vrednosti koje su empirijski potvrđene ili su izvedene iz prihvaćenih izvora, a koje operater koristi umesto podataka o aktivnostima ili faktora proračuna kako bi obezbedio potpuno izveštavanje kada nije moguće prikupiti sve potrebne podatke o aktivnostima ili faktore proračuna u okviru odgovarajuće metodologije monitoringa;

41) *otpad* je svaka materija ili predmet definisan zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom, pri čemu se ne smatraju otpadom materije ili predmeti koji se namerno promene ili kontaminiraju da bi bili obuhvaćeni ovom definicijom;

42) *ostaci* su materije koje nisu finalni proizvod ili proizvodi koji su primarni cilj proizvodnog postupka; oni nisu primarni cilj proizvodnog postupka, a nastali su u postupku koji nije namerno izmenjen u cilju njihove proizvodnje;

43) *ostaci iz poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva* su ostaci koji su neposredno proizvedeni u okviru delatnosti poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva i ne uključuju ostatke iz povezanih industrija ili ostatke prerade;

44) *period izveštavanja* je jedna kalendarska godina tokom koje se vrši monitoring emisija GHG i izveštava o njima;

45) *ponovno iskorišćenje ugljovodonika* je ponovno iskorišćenje ugljovodonika pored onih koji se ekstrahuju ubrizgavanjem vode ili drugim metodama;

46) *podaci o aktivnosti* su podaci o količini goriva ili materijala koji se utroše ili proizvedu u procesu, a koji su značajni za metodologiju monitoringa na osnovu proračuna i izraženi su u teradžulima, masa u tonama, a gasovi u vidu zapremine u normalnim kubnim metrima;

47) *preliminarni emisioni faktor* je procenjeni ukupni faktor emisije GHG goriva ili materijala na osnovu sadržaja ugljenika od njegovog udela biomase i njegovog fosilnog udela pre nego se pomnoži sa fosilnim udelom kako bi se dobio emisioni faktor;

48) *propisane aktivnosti* su aktivnosti u skladu sa propisom kojim se uređuju vrste aktivnosti i GHG u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene;

49) *skladišni geoprostor* je prostor određenog volumena unutar geološke formacije koji se koristi za geološko skladištenje CO2 i pripadajuća postrojenja na površini, kao i postrojenja za ubrizgavanje;

50) *skladišni kompleks* je lokacija za skladištenje CO2 i okolno geološko područje koje može uticati na celokupni integritet i bezbednost skladištenja CO2, odnosno sekundarne formacije za zatvaranje;

51) *standardni uslovi* su temperatura od 273,15 K i uslovi pritiska od 101 325 Pa, koji definišu normalne kubne metre (Nm3);

52) *šarža* je količina goriva ili materijala koji su reprezentativno uzorkovani, označeni i isporučeni kao jedna pošiljka, ili kontinuirano tokom određenog vremenskog perioda;

53) *tačnost* je stepen podudaranja rezultata merenja i stvarne vrednosti određene količine ili referentne vrednosti utvrđene empirijskim putem koristeći međunarodno prihvaćene i sledljive materijale za kalibraciju i standardne metode, uzimajući u obzir i slučajne i sistematske faktore;

54) *tok izvora* je:

- posebna vrsta goriva, sirovina ili proizvod koji dovodi do emisije relevantnih GHG na jednom ili više izvora emisije usled njegove potrošnje ili proizvodnje, ili

- posebna vrsta goriva, sirovina ili proizvod koji sadrži ugljenik i koji se uzima za proračun emisija GHG kada se koristi metodologija bilansa mase;

55) *tok CO*2 je protok supstance koji nastaje procesom hvatanja CO2;

56) *tona CO*2(e) je metrička tona CO2 ili CO2(e);

57) *transport* GHG je transport CO2 transportnim mrežama (cevovodima) od mesta hvatanja CO2 do skladišnog geoprostora;

58) *transportna mreža* je mreža cevovoda, uključujući stanice za povećanje pritiska u vezi sa tim, za transport CO2 do lokacije za skladištenje;

59) *udeo biomase* je odnos ugljenika koji potiče od biomase i ukupnog sadržaja ugljenika u nekom gorivu ili materijalu, izražen kao udeo;

60) *vodeni stub* je vertikalna kontinuirana vodena masa od površine do sedimenata na dnu vodnog tela;

61) *zakonska metrološka kontrola* jesu aktivnosti zakonske metrologije koje obuhvataju: zakonsku kontrolu merila, metrološki nadzor i metrološku ekspertizu.

***Podaci o emisijama GHG i način obezbeđivanja***

**Član 4**

Monitoring i izveštavanje obuhvataju podatke o emisijama GHG koji moraju da ispunjavaju zahteve koji se odnose na:

1) potpunost podataka o emisijama GHG;

2) konzistentnost, komparativnost i transparentnost podataka primenom metodologije monitoringa;

3) tačnost proračuna i merenja emisije GHG;

4) obezbeđivanje integriteta metodologije i izveštaja o emisijama GHG.

***Potpunost***

**Član 5**

Monitoring i izveštavanje moraju da budu potpuni i da pokrivaju sve emisije GHG iz proizvodnih procesa i emisije GHG zbog sagorevanja iz svih izvora emisija GHG i tokova izvora koji pripadaju propisanim aktivnostima i drugim relevantnim aktivnostima, kao i svih GHG povezanih sa tim aktivnostima, uz izbegavanje dvostrukog proračunavanja.

U vršenju monitoringa operater postrojenja (u daljem tekstu: operater) preduzima sve neophodne mere kako bi sprečio bilo kakve nedostatke u podacima u toku perioda izveštavanja.

***Konzistentnost, komparativnost i transparentnost***

**Član 6**

Konzistentnost i komparativnost podataka tokom vremena operater obezbeđuje primenom iste metodologije monitoringa i skupova podataka.

Podaci o emisijama GHG se pribavljaju, evidentiraju, izrađuju, analiziraju i dokumentuju, uključujući pretpostavke, referentne vrednosti, podatke o aktivnostima i faktore proračuna, na transparentan način koji omogućava ponavljanje postupka utvrđivanja emisija GHG koju vrši verifikator i nadležni organ, u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene.

***Tačnost***

**Član 7**

Tačnost podataka se obezbeđuje preduzimanjem sledećih mera kroz:

1) utvrđivanje emisija na takav način da ne dolazi do sistematskih ili svesnih grešaka;

2) smanjenje bilo kakvog izvora netačnosti u što je moguće većoj meri;

3) svestrano i savesno vršenje monitoringa kako bi se obezbedilo da proračun i merenje emisija GHG dostignu najveću moguću tačnost.

***Integritet metodologije i izveštaja o emisijama GHG***

**Član 8**

Emisije GHG utvrđuju se primenom odgovarajućih metodologija monitoringa sa ciljem da se u razumnoj meri obezbedi integritet podataka o emisijama GHG na osnovu kojih se sačinjava izveštaj o emisijama GHG.

Emisije koje su prijavljene u izveštaju o emisijama GHG ne smeju da sadrže materijalne greške u podacima, u skladu sa propisom kojim se uređuje verifikacija i akreditacija, i moraju da budu nepristrasni s obzirom na izbor i način prikazivanja podataka, odnosno da daju verodostojan i uravnotežen prikaz emisija postrojenja.

Kod izbora metodologije monitoringa treba postići ravnotežu između poboljšanja koja proizlaze iz veće tačnosti i dodatnih troškova.

Cilj monitoringa i izveštavanja o emisijama GHG jeste postizanje najveće moguće tačnosti, osim ako to nije izvodljivo u tehničkom smislu ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove.

II PLAN MONITORINGA

***1. Sadržaj i izmena plana monitoringa***

**Opšti zahtevi**

**Član 9**

U planu monitoringa emisija GHG, na logičan i jednostavan način daju se uputstva operateru, pri čemu se vodi računa da se podaci i postupci ne ponavljaju, uzimajući u obzir postojeće sisteme u postrojenju ili sisteme koje koristi operater.

**Sadržaj plana monitoringa i prateća dokumentacija**

**Član 10**

Plan monitoringa za postrojenje sadrži najmanje sledeće elemente:

1) opšte informacije o postrojenju;

2) detaljan opis metodologije na osnovu proračuna, ako se primenjuje;

3) detaljan opis alternativne metodologije, ako se primenjuje;

4) detaljan opis metodologije na osnovu merenja, ako se primenjuje;

5) detaljan opis metodologije monitoringa ako se vrši monitoring emisija N2O, prema potrebi;

6) detaljan opis metodologije monitoringa ako se vrši monitoring perfluorougljenika iz proizvodnje primarnog aluminijuma, prema potrebi;

7) detaljan opis metodologije monitoringa ako se vrši transfer inherentnog CO2 ili transfer N2O, prema potrebi;

8) druge informacije.

Bliži sadržaj plana monitoringa za postrojenja dat je u Prilogu 1 - Minimalni sadržaj plana monitoringa (u daljem tekstu: Prilog 1), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Prateća dokumentacija koja se dostavlja uz plan monitoringa sadrži:

1) za postrojenja - dokaz za svaki veći i manji tok izvora i izvor emisije GHG, kojim se pokazuje usklađenost sa pragovima nesigurnosti za podatke o aktivnostima i faktore proračuna, u zavisnosti od konkretnog slučaja, za primenjene nivoe koji su dati u Prilogu 2 - Pragovi nivoa za metodologije na osnovu proračuna za postrojenja (u daljem tekstu: Prilog 2) i Prilogu 3 - Metodologije monitoringa specifične za aktivnosti koje se obavljaju u postrojenju (u daljem tekstu: Prilog 3), i za svaki izvor emisije GHG koji pokazuje usklađenost sa pragovima nesigurnosti za primenjene nivoe, kako je dato u Prilogu 7 - Metodologije na osnovu merenja (u daljem tekstu: Prilog 7), koji su odštampani uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo, po potrebi;

2) rezultate procene rizika kojima se dokazuje da predložene kontrolne aktivnosti i postupci kontrole odgovaraju identifikovanim inherentnim rizicima i rizicima kontrole.

Kada se u Prilogu 1 ovog pravilnika upućuje na procedure, operater ustanovljava, dokumentuje, sprovodi i održava takve procedure odvojeno od plana monitoringa.

U slučaju iz stava 4. ovog člana kada su uz plan monitoringa dostavljene pisane procedure za postupke koji se primenjuju prilikom monitoringa i izveštavanja, navodi se kratak sadržaj tih procedura koji obuhvata:

1) naziv postupka;

2) upućivanje koje služi za identifikaciju postupka i koje je sledljivo i može se proveriti;

3) identifikaciju radnog mesta ili odeljenja zaduženog za sprovođenje postupka i za podatke koji se generišu ili proveravaju putem postupka;

4) kratak opis postupka koji operateru, nadležnim organima i verifikatoru omogućava da razumeju osnovne parametre i radnje koje se vrše;

5) lokaciju relevantnih evidencija i informacija;

6) naziv korišćenog kompjuterizovanog sistema, ako je primenljivo;

7) spisak primenjenih EN ISO ili drugih standarda prema potrebi, ako je primenjivo.

Prateća dokumentacija o procedurama iz stava 3. ovog člana dostupna je nadležnim organima, na zahtev i verifikatoru u cilju verifikacije.

Operater postrojenja sa niskim emisijama GHG ne dostavlja prateću dokumentaciju iz stava 3. ovog člana.

Plan monitoringa za postrojenja, koji se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 10 - Plan monitoringa za postrojenja (u daljem tekstu: Prilog 10), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

**Razlozi za izmenu plana monitoringa**

**Član 11**

Plan monitoringa menja se ako:

1) nastaju nove emisije GHG zbog novih aktivnosti ili zbog korišćenja novih goriva ili materijala koji još uvek nisu sadržani u planu monitoringa;

2) promena u dostupnosti podataka usled korišćenja novih tipova mernih instrumenata, metoda uzorkovanja ili metoda analize ili iz drugih razloga vodi većoj tačnosti u utvrđivanju emisija GHG;

3) je utvrđeno da su netačni podaci koji su rezultat prethodno primenjene metodologije monitoringa;

4) izmena plana monitoringa povećava tačnost podataka o kojima se izveštava, osim ako nije tehnički izvodljivo ili vodi do neopravdano visokih troškova;

5) plan monitoringa nije u skladu sa ovim pravilnikom i nadležni organ zahteva od operatera da ga izmeni;

6) ako je neophodno reagovati na preporuke za poboljšanje plana monitoringa koje su sadržane u izveštaju o verifikaciji.

Obaveštenje o predlozima za izmenu plana monitoringa, koje se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dato je u Prilogu 11 - Obaveštenje o predlozima za izmenu plana monitoringa (u daljem tekstu: Prilog 11), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

**Značajne izmene plana monitoringa**

**Član 12**

Značajne izmene plana monitoringa za postrojenje jesu:

1) promene kategorije postrojenja gde takve promene zahtevaju promene metodologije monitoringa ili vode do promene primenljivog nivoa materijalnosti, u skladu sa propisom kojim se uređuje verifikacija i akreditacija izveštaja o emisijama GHG;

2) ne dovodeći u pitanje član 44. stav 8. ovog pravilnika, izmene vezane za pitanje da li se postrojenje smatra postrojenjem sa niskim emisijama GHG;

3) promene izvora emisija GHG;

4) prelazak sa metodologije na osnovu proračuna na metodologiju na osnovu merenja ili obrnuto, ili sa alternativne metodologije na metodologiju na osnovu nivoa koji se primenjuje za utvrđivanje emisija GHG ili obrnuto;

5) promena nivoa koji se primenjuje;

6) uvođenje novih tokova izvora;

7) promena u kategorizaciji tokova izvora, odnosno promena između glavnih, manjih ili *de minimis* tokova izvora, gde takva promena zahteva promenu metodologije monitoringa;

8) promena standardne vrednosti faktora proračuna pri čemu se vrednost utvrđuje u planu monitoringa;

9) uvođenje novih metoda ili promena postojećih metoda vezanih za uzorkovanje, analizu ili kalibraciju, gde to ima neposredan uticaj na tačnost podataka o emisijama GHG;

10) upotreba ili prilagođavanje metodologije za kvantifikaciju emisija GHG koje nastaju kod propuštanja iz mesta skladištenja.

**Sadržaj evidencije o izmenama plana monitoringa**

**Član 13**

Evidencija o izmenama plana monitoringa sadrži:

1) pregledan opis izmena;

2) razloge za izmenu;

3) datum obaveštavanja nadležnog organa o izmeni;

4) datum odobrenja izmenjenog plana monitoringa, odnosno datum obaveštenja da se ne radi o značajnoj izmeni plana monitoringa;

5) datum početka primene izmenjenog plana monitoringa.

***2. Tehnička izvodljivost i neopravdano visoki troškovi***

**Tehnička izvodljivost**

**Član 14**

Primena određene metodologije monitoringa nije tehnički izvodljiva ako operater nema tehničke kapacitete, odnosno nisu mu dostupne odgovarajuće tehnike i tehnologije kojima bi u propisanom roku mogao da primeni određenu metodologiju monitoringa.

**Neopravdano visoki troškovi**

**Član 15**

Procena neopravdano visokih troškova sprovodi se utvrđivanjem da li su troškovi monitoringa veći od koristi, tako što se faktor poboljšanja množi sa referentnom cenom od 2400 dinara po toni CO2, a troškovi uključuju odgovarajući period amortizacije na osnovu ekonomskog životnog veka opreme.

Kada za primenu određene metodologije monitoringa izbor nivoa za podatke o aktivnostima dovodi do neopravdano visokih troškova kao faktor poboljšanja koristi se razlika između nesigurnosti koja se trenutno postiže i praga nesigurnosti nivoa koji bi se postigao nakon poboljšanja pomnoženog sa prosečnim godišnjim emisijama GHG koje je prouzrokovao taj tok izvora u poslednje tri godine.

Ako nisu dostupni podaci o prosečnim godišnjim emisijama GHG iz tog toka izvora u poslednje tri godine, operater daje konzervativnu procenu prosečnih godišnjih emisija GHG, isključujući CO2 koji potiče iz biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2.

Za merne instrumente koji podležu nacionalnoj zakonskoj metrološkoj kontroli nesigurnost koja se trenutno postiže može da se zameni propisanom maksimalno dozvoljenom greškom u radu.

Pri proceni neopravdanosti troškova u odnosu na mere koje poboljšavaju kvalitet prijavljenih emisija GHG, ali bez direktnog uticaja na tačnost podataka o aktivnostima, koristi se faktor poboljšanja od 1% od prosečnih godišnjih emisija GHG konkretnih tokova izvora iz tri poslednja perioda izveštavanja.

Mere iz stava 5. ovog člana mogu da budu:

1) prelaz sa standardnih vrednosti faktora proračuna na faktore proračuna koji se utvrđuju na osnovu analiza;

2) povećanje broja analiza po toku izvora;

3) ako određeni zadatak merenja ne potpada pod nacionalnu zakonsku metrološku kontrolu, zamena mernih instrumenata instrumentima koji su u skladu sa relevantnim zahtevima zakonske metrološke kontrole za slične primene ili mernim instrumentima koji ispunjavaju usvojena nacionalna pravila;

4) skraćivanje intervala za kalibraciju i održavanje mernih instrumenata;

5) poboljšanja aktivnosti vezanih za tok podataka i kontrolnih aktivnosti kojima se značajno smanjuje inherentni rizik ili kontrolni rizik.

Mere koje se odnose na poboljšanje metodologije monitoringa za postrojenje ne smatraju se merama koje vode do neopravdano visokih troškova, ako ne prelaze ukupni iznos od 240.000 dinara, odnosno iznos od 60.000 dinara za postrojenja sa niskim emisijama GHG po periodu izveštavanja.

Za procenu neopravdano visokih troškova može se upotrebiti alat koji nadležni organ objavljuje na svojoj internet stranici.

Za potrebe st. 2-4. ovog člana primenjuju se odredbe člana 35. st. 6-10. ovog pravilnika, pod uslovom da su operateru dostupne relevantne informacije o kriterijumima održivosti i uštede emisija GHG iz propisa kojim se uređuju kriterijumi održivosti i uštede emisija GHG za biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase koja se upotrebljavaju za sagorevanje.

III MONITORING EMISIJA GHG IZ POSTROJENJA

***1. Opšte mere***

**Kategorizacija postrojenja, tokova izvora i izvora emisija GHG**

**Član 16**

U cilju monitoringa emisija GHG i utvrđivanja minimalnih zahteva za nivoe, operater utvrđuje kategoriju svojih postrojenja, gde je to relevantno, svakog toka izvora i svakog izvora emisije GHG.

Operater klasifikuje svako postrojenje u jednu od sledećih kategorija:

1) postrojenje A kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, jednake ili manje od 50.000 t CO2(e);

2) postrojenje B kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, veće od 50.000 t CO2(e) i manje ili jednake 500.000 t CO2(e);

3) postrojenje C kategorije, gde su prosečne verifikovane godišnje emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, izuzev CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, veće od 500.000 t CO2(e).

Izuzetno od člana 11. stav 1. ovog pravilnika, nadležni organ može osloboditi operatera da izvrši izmenu plana monitoringa, kada na osnovu verifikovanih emisija GHG prekorači prag za klasifikaciju postrojenja iz stava 2. tačka 1) ovog člana, ako operater na zadovoljavajući način dokaže nadležnom organu da prag još nije prekoračen u okviru prethodnih pet izveštajnih perioda i da neće biti prekoračen ponovo u narednim izveštajnim periodima.

Operater klasifikuje svaki tok izvora upoređivanjem toka izvora sa zbirom svih apsolutnih vrednosti fosilnog CO2 i CO2(e) koji odgovaraju svim tokovima izvora obuhvaćenim metodologijama na osnovu proračuna i svih emisija GHG izvora emisija GHG koji se prate koristeći metodologiju na osnovu merenja, pre oduzimanja prenesenog CO2, u jednu od sledećih kategorija:

1) manji tokovi izvora ako tokovi izvora koje je izabrao operater zajedno odgovaraju količini manjoj od 5.000 t fosilnog CO2 godišnje ili količini manjoj od 10% od ukupno najviše 100.000 t fosilnog CO2 godišnje, a od ove dve vrednosti onoj koja je najveća u smislu apsolutne vrednosti;

2) tokovi izvora *de minimis* ako tokovi izvora koje je izabrao operater zajedno odgovaraju količini manjoj od 1.000 t fosilnog CO2 godišnje ili količini manjoj od 2% ukupno najviše 20.000 t fosilnog CO2 godišnje, a od ove dve vrednosti onoj koja je najveća u smislu apsolutne vrednosti;

3) glavni tokovi izvora ako se tokovi izvora ne mogu klasifikovati ni u jednu od kategorija iz tač. 1) i 2) ovog stava.

Izuzetno od člana 11. stav 1. ovog pravilnika, nadležni organ može osloboditi operatera da izvrši izmenu plana monitoringa, kada na osnovu verifikovanih emisija GHG, prekorači prag za klasifikaciju toka izvora kao manjeg toka izvora ili toka izvora *de minimis* iz stava 4. tačka 1) ovog člana, ako operater na način zadovoljavajući dokaže nadležnom organu da ovaj prag još nije prekoračen u okviru prethodnih pet izveštajnih perioda i da neće biti prekoračen ponovo u narednim izveštajnim periodima.

Operater klasifikuje svaki izvor emisije GHG za koji se primenjuje metodologija na osnovu merenja u jednoj od sledećih kategorija:

1) manji izvori emisija GHG, gde izvor emisija emituje manje od 5000 t fosilnog CO2 (e) godišnje ili manje od 10% ukupnih fosilnih emisija postrojenja, do najviše 100.000 t fosilnog CO2(e) godišnje, u zavisnosti od toga koja je vrednost apsolutno veća;

2) glavni izvori emisija GHG, ako izvor emisije ne može da bude klasifikovan kao manji izvor emisije.

Izuzetno od člana 11. stav 1. ovog pravilnika, nadležni organ može osloboditi operatera da izvrši izmenu plana monitoringa, kada na osnovu verifikovanih emisija GHG, prekorači prag za klasifikaciju izvora emisije kao manjeg izvora emisije iz stava 6. tačka 1) ovog člana, ako operater na način zadovoljavajući dokaže nadležnom organu da prag nije prekoračen u okviru prethodnih pet izveštajnih perioda i da neće biti prekoračen ponovo u narednim izveštajnim periodima.

Ako prosečne godišnje verifikovane emisije GHG u izveštajnom periodu koji neposredno prethodi sadašnjem izveštajnom periodu, nisu na raspolaganju ili više nisu reprezentativne za potrebe stava 2. ovog člana, operater će koristiti konzervativnu procenu prosečnih godišnjih emisija GHG, izuzev CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, za utvrđivanje kategorije postrojenja.

Za potrebe ovog člana primenjuju se odredbe člana 35. st. 6-10. ovog pravilnika.

**Granice monitoringa**

**Član 17**

Operater utvrđuje granice monitoringa za svako postrojenje.

Granicama iz stava 1. ovog člana obuhvataju se sve emisije GHG iz svih izvora emisije GHG i tokova izvora iz propisanih aktivnosti koje se obavljaju u postrojenju.

Operater obuhvata i emisije GHG iz redovnog rada i vanrednih događaja koji uključuju pokretanje i zaustavljanje postrojenja i vanredne situacije u toku perioda izveštavanja, izuzev emisija GHG iz mobilne mehanizacije koja se koristi za transport.

Prilikom određivanja metodologije monitoringa operater uključuje zahteve specifične za aktivnost koja se obavlja u postrojenju, a koje su date u Prilogu 3 ovog pravilnika.

Ako se utvrde propuštanja iz skladišnog kompleksa u skladu sa propisom kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika koja dovode do nastanka emisija GHG ili oslobađanja CO2 u vodeni stub, ona se smatraju izvorima emisije GHG predmetnih postrojenja i za njih se vrši monitoring u skladu sa Prilogom 3, Odeljak 23. ovog pravilnika.

Nadležni organ može dozvoliti da se izvor propuštanja isključi iz postupka monitoringa i izveštavanja nakon što se preduzmu korektivne mere u skladu sa propisom kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika, pa se emisije GHG ili ispuštanje u vodu usled curenja ne mogu više detektovati.

**Izbor metodologije monitoringa**

**Član 18**

Monitoring emisija GHG iz postrojenja može se vršiti primenom metodologije na osnovu proračuna ili metodologije na osnovu merenja, u skladu sa ovim pravilnikom.

Metodologijom na osnovu proračuna utvrđuju se emisije GHG iz tokova izvora na osnovu podataka o aktivnostima koji su dobijeni pomoću mernih sistema i dodatnih parametara iz laboratorijskih analiza ili standardnih vrednosti.

Metodologija na osnovu proračuna može se primenjivati na osnovu proračuna emisije GHG po standardnoj metodologiji ili po metodologiji bilansa mase, u skladu sa ovim pravilnikom.

Metodologijom na osnovu merenja utvrđuju se emisije GHG iz izvora emisija pomoću kontinuiranog merenja koncentracije relevantnog GHG u dimnom gasu i protoku dimnog gasa, uključujući monitoring prenosa CO2 između postrojenja, pri čemu se mere koncentracija CO2 i protok prenesenog gasa.

Ako je u planu monitoringa navedeno da se koristi metodologija na osnovu proračuna, za svaki tok izvora navodi se da li se koristi proračun emisija GHG po standardnoj metodologiji ili proračun emisija GHG po metodologiji bilansa mase, uključujući relevantne nivoe u skladu sa Prilogom 2 ovog pravilnika.

U planu monitoringa, može se kombinovati proračun emisija GHG po standardnoj metodologiji, proračun emisija GHG po metodologiji bilansa mase i metodologije na osnovu merenja za različite izvore emisija GHG i tokove izvora koji pripadaju jednom postrojenju, ako ne dođe ni do izostavljanja ni do dvostrukog računanja emisija GHG.

Ako je za posebne zahteve za odgovarajući sektor utvrđene u Prilogu 3 ovog pravilnika potrebna primena specifične metodologije monitoringa, operater primenjuje tu metodologiju ili metodologiju na osnovu merenja.

Izuzetno od stava 7. ovog člana, operater može odabrati različitu metodologiju samo ako nadležnom organu dostavi dokaze da korišćenje metodologije koje se zahteva tehnički nije izvodljivo ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove, ili da alternativna metodologija vodi do veće ukupne tačnosti podataka o emisijama GHG.

**Metodologija monitoringa koja se ne zasniva na nivoima**

**Član 19**

Izuzetno od odredbe člana 18. stav 1. ovog pravilnika, operater može da koristi metodologiju monitoringa koja nije zasnovana na nivoima (u daljem tekstu: alternativna metodologija) za izabrane tokove izvora ili izvore emisija GHG, ako su ispunjeni svi sledeći uslovi:

1) ako primena najmanje nivoa 1 po metodologiji na osnovu proračuna za jedan ili više glavnih ili manjih tokova izvora i metodologiji na osnovu merenja za najmanje jedan izvor emisije GHG koji je vezan za iste izvore tokova nije tehnički izvodljiva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova;

2) ako operater procenjuje i kvantifikuje svake godine nesigurnosti svih parametara koji se koriste za utvrđivanje godišnjih emisija GHG u skladu sa standardom SRPS EN ISO 20988 kojim se primenjuju opšte preporuke ISO Uputstva za izražavanje nesigurnosti merenja (JCGM 100:2008), ili u skladu sa drugim ekvivalentnim međunarodno prihvaćenim standardom, i uključuje rezultate u godišnji izveštaj o emisijama GHG;

3) ako operater na zadovoljavajući način dokaže nadležnom organu da primenom takve alternativne metodologije monitoringa ukupni pragovi nesigurnosti za godišnji nivo emisija GHG za celo postrojenje ne prelaze 7,5% za postrojenja A kategorije, 5,0% za postrojenja B kategorije i 2,5% za postrojenja C kategorije.

**Privremene izmene metodologije monitoringa**

**Član 20**

Ako iz tehničkih razloga privremeno nije izvodljivo primeniti plan monitoringa koji je odobrio nadležni organ, operater primenjuje najviši primenjivi nivo ili konzervativni pristup bez primene nivoa ako primena nivoa ne može da se dostigne, dok se ponovo ne uspostave uslovi za primenu nivoa iz odobrenog plana monitoringa.

Operater preduzima sve neophodne mere da omogući hitnu ponovnu primenu plana monitoringa, koji je odobrio nadležni organ.

Operater bez nepotrebnog odlaganja obaveštava nadležne organe o privremenoj izmeni metodologije monitoringa i navodi:

1) razloge za odstupanje od plana monitoringa koji je odobrio nadležni organ;

2) detaljni opis privremene metodologije monitoringa koju operater koristi da utvrdi emisije GHG dok se ponovo ne uspostave uslovi za primenu plana monitoringa koji je odobrio nadležni organ;

3) mere koje preduzima operater da ponovo uspostavi uslove za primenu nivoa plana monitoringa koji je odobrio nadležni organ;

4) datum očekivanog nastavka primene plana monitoringa koji je odobrio nadležni organ.

***2. Metodologija monitoringa na osnovu proračuna***

**2.1. Opšte odredbe**

*Proračun emisija GHG standardnom metodologijom*

**Član 21**

Prema standardnoj metodologiji monitoringa operater proračunava emisije GHG iz sagorevanja po svakom toku izvora množenjem podataka o aktivnostima koji se odnose na količinu sagorelog goriva, izraženo u teradžulima na osnovu neto kalorijske vrednosti (NCV), sa odgovarajućim emisionim faktorom, izraženim u tonama CO2 po teradžulu (t CO2/TJ), u skladu sa upotrebom NCV i sa odgovarajućim oksidacionim faktorom.

Ako nadležni organ dozvoli korišćenje emisionih faktora za goriva izraženim kao t CO2/t ili t CO2/Nm3, operater proračunava emisije GHG iz sagorevanja množenjem podataka o aktivnostima koji se odnose na količinu sagorelog goriva, izraženu u tonama ili normalnim kubnim metrima, sa odgovarajućim emisionim i oksidacionim faktorom.

Operater proračunava emisije GHG iz proizvodnih procesa po svakom toku izvora množenjem podataka o aktivnostima koji se odnose na potrošnju materijala, protok ili proizvodni učinak, izražen u tonama ili normalnim kubnim metrima sa odgovarajućim emisionim faktorom izraženim u t CO2/t ili t CO2/Nm3 i odgovarajućim faktorom konverzije.

Ako emisioni faktor nivoa 1 ili nivoa 2 već obuhvata efekat nepotpunih hemijskih reakcija, oksidacioni faktor ili faktor konverzije iznosi 1.

*Proračun emisija GHG po metodologiji bilansa mase*

**Član 22**

Prema metodologiji bilansa mase proračunava se količina CO2 koja odgovara svakom toku izvora koji je obuhvaćen u bilansu mase množenjem podataka o aktivnostima koje se odnose na količinu goriva ili materijala koja ulazi ili izlazi iz granice bilansa mase sa sadržajem ugljenika u gorivu ili materijalu pomnoženim sa 3.664 t CO2/t C, u skladu sa Prilogom 2, Odeljak 3. ovog pravilnika.

Izuzetno od odredbe člana 46. ovog pravilnika, emisije GHG iz celog procesa koje su obuhvaćene bilansom mase jednake su zbiru količina CO2 koji odgovara svim tokovima izvora obuhvaćenim u bilansu mase.

CO emitovan u atmosferu proračunava se u bilansu mase kao emisija GHG molarne ekvivalentne količine CO2.

*Primenjivi nivoi*

**Član 23**

Pri određivanju relevantnih nivoa za glavne i manje tokove izvora, u skladu sa članom 18. stav 1. ovog pravilnika, za utvrđivanje podataka o aktivnostima i svakog faktora proračuna, operater primenjuje sledeće:

1) barem nivoe za postrojenja A kategorije ili kada se zahteva faktor proračuna za tok izvora koji je komercijalno standardno gorivo iz Priloga 4 - Minimalni nivoi za metodologije na osnovu proračuna za postrojenja A kategorije i obračunski faktori za komercijalna standardna goriva koja koriste postrojenja B i C kategorije (u daljem tekstu: Prilog 4), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo;

2) najveći nivo dat u Prilogu 2 ovog pravilnika za postrojenja koja nisu obuhvaćena tačkom 1) ovog stava.

Za glavne tokove izvora može se primeniti jedan nivo niže od nivoa propisanog u stavu 1. tačka 1) ovog člana za postrojenja C kategorije i do dva nivoa niže za postrojenja A i B kategorije, pri čemu mora da bude najmanje nivo 1 ako operater pruži zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da nivo koji se zahteva u skladu sa stavom 1. tačka 1) ovog člana nije tehnički izvodljiv ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove.

Nadležni organ može operateru dozvoliti da tokom prelaznog perioda koje dogovori sa operaterom za glavne tokove izvora primenjuje niže nivoe od nivoa iz stava 1. tačka 2) ovog člana, ako su ispunjeni sledeći uslovi:

1) operater je pružio zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da nivo koji se zahteva u stavu 1. tačka 2) ovog člana nije tehnički izvodljiv ili dovodi do neopravdano visokih troškova, i

2) operater je dostavio plan poboljšanja u kojem se navodi kako i u kom roku će se dostići najmanji nivo koji se zahteva u skladu sa stavom 1. tačka 2) ovog člana.

Za manje tokove izvora, operater može primeniti niže nivoe od onih koji se zahtevaju u skladu sa stavom 1. tačka 1) ovog člana, pri čemu to mora biti najmanje nivo 1, ako pruži zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da nivo koji se zahteva u skladu sa stavom 1. tačka 1) ovog člana nije tehnički izvodljiv ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove.

Za podatke o aktivnostima i svaki faktor proračuna za tokove izvora *de minimis* operater utvrđuje podatke o aktivnostima i svaki faktor proračuna koristeći konzervativne procene umesto nivoa, osim ako utvrđeni nivo može da se dostigne bez dodatnog napora.

Za oksidacioni faktor i faktor konverzije operater kao minimum primenjuje najniže nivoe navedene u Prilogu 2 ovog pravilnika.

Ako nadležni organ dozvoli korišćenje emisionih faktora koji su izraženi kao t CO2/t ili t CO2/Nm3 za goriva, kao i za goriva koja se koriste kao ulazni materijal u procesu ili u bilansima masa u skladu sa članom 22. ovog pravilnika, neto kalorijska vrednost (NCV) može se pratiti primenom konzervativne procene umesto korišćenjem nivoa, osim ako se utvrđeni nivo može dostići bez dodatnog napora.

**2.2. Podaci o aktivnostima**

*Utvrđivanje podataka o aktivnostima*

**Član 24**

Operater utvrđuje podatke o aktivnostima toka izvora na jedan od sledećih načina:

1) na osnovu kontinuiranog merenja na lokaciji procesa koji prouzrokuje emisije GHG;

2) na osnovu agregacije merenja količina koje su isporučene odvojeno uzimajući u obzir relevantne promene u zalihama.

Ako se podaci o aktivnostima utvrđuju na način propisan u stavu 1. tačka 2) ovog člana količina goriva ili materijala koji se prerade za vreme perioda izveštavanja računaju se kao količina goriva ili materijala koja se primi za vreme perioda izveštavanja, umanjeno za količinu goriva ili materijala koja se izmesti iz postrojenja, uvećano za količinu goriva ili materijala u zalihama na početku perioda izveštavanja, umanjeno za količinu goriva ili materijala u zalihama na kraju perioda izveštavanja.

Ako nije tehnički izvodljivo utvrditi količine u zalihama direktnim merenjem ili bi to dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može da proceni te količine na osnovu jednog od sledećih načina:

1) korišćenjem podataka iz prethodnih godina u odnosu na proizvodnju za period izveštavanja;

2) na osnovu dokumentovanih postupaka i konkretnih podataka u revidiranim finansijskim izveštajima za period izveštavanja.

Ako utvrđivanje podataka o aktivnostima za celu kalendarsku godinu nije tehnički izvodljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može da izabere naredni najpogodniji dan da odvoji izveštajnu godinu od naredne i da to uskladi na odgovarajući način sa zahtevanom kalendarskom godinom.

Odstupanja za jedan ili više tokova izvora precizno se evidentiraju, čine osnov reprezentativne vrednosti za kalendarsku godinu i dosledno se uzimaju u obzir u odnosu na narednu godinu.

*Merni sistemi koje operater kontroliše*

**Član 25**

Za utvrđivanje podataka o aktivnostima u skladu sa članom 24. ovog pravilnika operater koristi rezultate merenja dobijenih mernim sistemima koje kontroliše, ako su ispunjeni svi sledeći zahtevi:

1) da je operater sproveo procenu nesigurnosti i obezbedio da se dostigne prag nesigurnosti konkretnog nivoa;

2) da je operater obezbedio da se najmanje jednom godišnje, kao i nakon svake kalibracije mernih instrumenata, porede rezultati kalibracije pomnoženi sa konzervativnim faktorom korekcije na osnovu odgovarajućeg vremenskog niza prethodnih kalibracija tog ili sličnih mernih instrumenata čiji je cilj da se uzme u obzir efekat nesigurnosti u merenju, sa relevantnim pragovima nesigurnosti.

Ako se prekorače pragovi nivoa koji su odobreni uz plan monitoringa ili se utvrdi da oprema nije usklađena sa drugim zahtevima, operater bez nepotrebnog odlaganja preduzima korektivne mere i o tome obaveštava nadležni organ.

Operater dostavlja nadležnom organu procenu nesigurnosti iz stava 1. tačka 1) ovog člana kada obaveštava o novom planu monitoringa ili kada je to relevantno za promenu odobrenog plana monitoringa.

Procena nesigurnosti iz stava 1. tačka 1) ovog člana obuhvata utvrđenu nesigurnost primenjenih mernih instrumenata, nesigurnost povezanu sa kalibracijom i svaku dodatnu nesigurnost povezanu sa korišćenjem mernih instrumenata u praksi.

Nesigurnost koja se odnosi na promene u zalihama uključuje se u procenu nesigurnosti ako su skladišni kapaciteti takvi da mogu da skladište najmanje 5% godišnje korišćene količine konkretnog goriva ili materijala.

Pri sprovođenju procene, operater vodi računa da se iskazane vrednosti kojima su određeni pragovi nesigurnosti nivoa iz Priloga 2 ovog pravilnika, odnose na nesigurnost u toku celog perioda izveštavanja.

Operater može da pojednostavi procenu nesigurnosti pretpostavkom da se kao nesigurnost tokom čitavog perioda izveštavanja u skladu sa definicijama nivoa iz Priloga 2 ovog pravilnika uzima najveća dozvoljena greška koja je određena za korišćeni merni instrument, ili nesigurnost dobijena kalibracijom pomnožena s konzervativnim faktorom korekcije, kako bi se uzeo u obzir učinak nesigurnosti prilikom korišćenja, zavisno od toga koja je vrednost manja, pod uslovom da su merni instrumenti postavljeni u okruženju koje je pogodno za njihovu predviđenu upotrebu.

Izuzetno od odredbe st. 3-7. ovog člana, nadležni organ može operateru dozvoliti korišćenje rezultata merenja koji se zasnivaju na mernim sistemima koje operater kontroliše, ako operater dokaže da se merni instrumenti koje koristi kontrolišu u skladu sa propisom kojim se uređuje metrološka kontrola.

U slučaju iz stava 8. ovog člana, kao vrednost nesigurnosti može se koristiti vrednost najveće dozvoljene greške prilikom korišćenja mernih instrumenata koja je određena u skladu sa propisom kojim se uređuje metrološka kontrola za konkretno merenje, pri čemu nije potrebno da se dostavljaju dodatni dokazi.

*Merni sistemi koje operater ne kontroliše*

**Član 26**

Ako se na osnovu pojednostavljene procene nesigurnosti zaključi da korišćenje mernih sistema koje operater ne kontroliše u odnosu na korišćenje mernih sistema koje operater kontroliše omogućava operateru da ispuni zahteve jednakog nivoa, daje pouzdanije rezultate i manje je podložno riziku kontrole, operater za utvrđivanje podataka o aktivnostima koristi merne sisteme koje ne kontroliše.

Ako operater koristi merne sisteme koje ne kontroliše uzima jedan od sledećih izvora podataka:

1) iznose iz faktura poslovnog partnera, ako dođe do komercijalne transakcije između dva nezavisna poslovna partnera;

2) direktno čitanje iz mernih sistema.

Operater obezbeđuje usaglašenost sa primenjivim nivoom u skladu sa članom 23. ovog pravilnika na način da kao vrednost nesigurnosti može da koristi vrednost najveće dozvoljene greške prilikom korišćenja mernih instrumenata koja je određena u skladu sa propisom kojim se uređuje metrološka kontrola za konkretnu komercijalnu transakciju, pri čemu nije potrebno da se dostavljaju dodatni dokazi.

Ako je najveća dozvoljena greška prilikom korišćenja mernih instrumenata, koja je određena u skladu sa propisom kojim se uređuje metrološka kontrola, povoljnija od primenljivog nivoa određenog u skladu sa članom 23. ovog pravilnika, trgovinski partner koji kontroliše merni sistem dostavlja operateru dokaz o primenljivoj nesigurnosti.

**2.3. Faktori proračuna**

*Određivanje faktora proračuna*

**Član 27**

Operater određuje faktore proračuna kao standardne vrednosti ili kao vrednosti zasnovane na analizi u zavisnosti od primenljivog nivoa.

Operater određuje i izveštava faktore proračuna u skladu sa stanjem koje se koristi za povezane podatke o aktivnostima, a koji se odnose na stanje goriva ili materijala u kojem se gorivo ili materijal kupuje ili u kojem se gorivo ili materijal koristi u procesu koji izaziva emisiju GHG, pre nego što se osuši ili na drugi način preradi za laboratorijsku analizu.

Ako postupak iz stava 2. ovog člana dovodi do neopravdano visokih troškova ili ako može da se dostigne veća tačnost, operater izveštava o podacima o aktivnostima i faktorima proračuna u skladu sa stanjem u kojem se sprovode laboratorijske analize.

Operater utvrđuje udeo biomase samo za mešana goriva ili materijale.

Za druga goriva ili materijale, koristi se standardna vrednost od 0% za udeo biomase fosilnih goriva ili materijala, a standardna vrednost od 100% udela biomase za goriva od biomase ili materijale koji se sastoje isključivo od biomase.

*Standardne vrednosti faktora proračuna*

**Član 28**

Ako operater određuje faktore proračuna kao standardne vrednosti, u skladu sa zahtevom primenljivog nivoa datog u Prilozima 2 i 5 ovog pravilnika, koristi jednu od sledećih vrednosti:

1) standardni faktori i stehiometrijski faktori iz Priloga 5 - Referentne vrednosti za faktore proračuna (u daljem tekstu: Prilog 5), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo;

2) standardni faktori koji se koriste za izradu nacionalnog inventara, a koji se podnosi Sekretarijatu Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o promeni klime;

3) vrednosti iz relevantne stručne literature, uključujući standardne faktore koje objavljuje nadležni organ na svojoj internet stranici, koji su kompatibilni sa faktorima iz tačke 2) ovog stava, ali su reprezentativni za razdvojenije izvore tokova goriva;

4) vrednosti koje isporučilac goriva ili materijala određuje i garantuje ako operater pruži zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da sadržaj ugljenika pokazuje interval pouzdanosti od 95% uz najviše 1%;

5) vrednosti zasnovane na analizama koje su sprovedene u prošlosti, ako operater na zadovoljavajući način dokaže nadležnom organu da su te vrednosti reprezentativne za buduće šarže istog goriva ili materijala.

Operater u planu monitoringa određuje sve standardne vrednosti koje koristi.

Ako se standardne vrednosti menjaju godišnje operater u planu monitoringa označava merodavni izvor za primenu te vrednosti.

U postupku izdavanja odobrenja na izmenjeni plan monitoringa nadležni organ može da dozvoli promenu standardnih vrednosti za faktor proračuna ako operater dokaže da nova standardna vrednost omogućava veću tačnost utvrđivanja emisija GHG.

Na zahtev operatera postrojenja nadležni organ može da prihvati da neto kalorijska vrednost (i emisioni faktori za goriva budu utvrđeni koristeći iste nivoe koji se zahtevaju za komercijalna standardna goriva ako operater najmanje svake tri godine podnese dokaz da je u prethodne tri godine ispunjen interval od 1% za specifičnu kalorijsku vrednost.

Na zahtev operatera, nadležni organ može da prihvati da za stehiometrijski sadržaj ugljenika čiste hemijske supstance smatra da ispunjava nivo, za koji bi inače bila potrebna analiza u skladu sa čl. 29-32. ovog pravilnika, ako operater može da pruži zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da bi korišćenje analiza dovelo do neopravdano visokih troškova, kao i da korišćenje stehiometrijske vrednosti neće dovesti do potcenjivanja emisija GHG.

*Faktori proračuna zasnovani na analizama*

**Član 29**

Operater obezbeđuje da se sve analize, uzorkovanja, kalibracije i validacije za utvrđivanje faktora proračuna sprovode primenom metoda zasnovanim na odgovarajućim EN standardima.

Ako standardi iz stava 1. ovog člana nisu na raspolaganju, metode će se zasnivati na odgovarajućim ISO standardima ili nacionalnim standardima.

Ako standardi iz st. 1. i 2. ovog člana nisu objavljeni, koriste se odgovarajući nacrti standarda, industrijske smernice o najboljoj praksi ili druge naučno dokazane metodologije kojima se ograničava odstupanje u uzorkovanju i merenju.

Ako se za utvrđivanje emisije GHG koriste gasni hromatografi ili ekstrakcijski ili neekstrakcijski analizatori gasa, nadležni organ u postupku izdavanja dozvole, odnosno odobrenja daje saglasnost za upotrebu te opreme.

Oprema se koristi samo u pogledu podataka o sastavu gasovitih goriva i materijala.

Kao minimalne mere obezbeđivanja kvaliteta operater obezbeđuje sprovođenje prvobitne validacije kao i validaciju instrumenata jednom godišnje.

Rezultat svake analize koristi se samo za period dostave ili šaržu goriva ili materijala za koje su uzeti uzorci i za koje su takvi uzorci reprezentativni.

Za utvrđivanje određenog parametra operater koristi rezultate svih analiza koje se rade za taj parametar.

*Plan uzorkovanja*

**Član 30**

Ako su faktori proračuna zasnovani na analizama operater u postupku izdavanja dozvole, podnosi nadležnom organu plan uzorkovanja za svako gorivo ili materijal, koji sadrži informacije o metodologijama za pripremu uzoraka, uključujući informacije o zaduženjima, lokacijama, učestalosti uzimanja i količinama, kao i o metodologijama za skladištenje i transport uzoraka.

Operater obezbeđuje da uzeti uzorci budu reprezentativni za konkretnu šaržu ili period dostave i da su bez odstupanja.

Relevantni elementi plana uzorkovanja ugovaraju se sa laboratorijom koja sprovodi analizu za konkretno gorivo ili materijal, a ugovor je sastavni deo plana uzorkovanja.

Operater čini da plan uzorkovanja bude dostupan verifikatoru u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene.

Operater u saradnji sa laboratorijom iz stava 3. ovog člana i u skladu sa dozvolom nadležnog organa, prilagođava elemente plana uzorkovanja ako analitički rezultati ukazuju na to da se heterogenost goriva ili materijala značajno razlikuje od informacije o heterogenosti na kojima je zasnovan izvorni plan uzorkovanja za konkretno gorivo ili materijal.

*Korišćenje laboratorija*

**Član 31**

Operater obezbeđuje da su laboratorije koje se koriste za analize pri utvrđivanju faktora proračuna akreditovane u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17025 za relevantne analitičke metode.

Laboratorije koje nisu akreditovane u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 17025 mogu da se koriste za utvrđivanje faktora proračuna ako operater na zadovoljavajući način dokaže nadležnom organu da korišćenje laboratorije iz stava 1. ovog člana nije tehnički izvodljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, kao i da neakreditovana laboratorija ispunjava zahteve ekvivalentne zahtevima iz standarda SRPS ISO/IEC 17025.

Laboratorija iz stava 2. ovog člana ispunjava zahteve ekvivalentne zahtevima iz standarda SRPS ISO/IEC 17025 ako operater dostavi nadležnom organu sledeće dokaze koji obuhvataju:

1) u pogledu upravljanja kvalitetom - potvrdu o akreditaciji laboratorije u skladu sa standardom SRPS ISO/IEC 9001 ili drugi dokaz da laboratorija ima sertifikovani sistem upravljanja kvalitetom, a ako navedeni sertifikovani sistemi za upravljanje kvalitetom ne postoje operater dostavlja druge odgovarajuće dokaze da je laboratorija osposobljena da na pouzdan način upravlja osobljem, postupcima, dokumentima i zadacima;

2) u pogledu tehničke osposobljenosti - dokaz da je laboratorija osposobljena i u mogućnosti da utvrdi tehnički validne rezultate koristeći relevantne analitičke postupke, a koji obuhvataju najmanje sledeće elemente:

(1) upravljanje znanjem zaposlenih u vršenju specifičnih zadataka;

(2) odgovarajuće smeštajne i ambijentalne uslove;

(3) izbor analitičkih metoda i relevantnih standarda;

(4) upravljanje uzorkovanjem i pripremom uzoraka, uključujući kontrolu valjanosti uzoraka, ako je primenljivo;

(5) razvoj i validaciju novih analitičkih metoda ili primenu metoda koje nisu obuhvaćene u međunarodnim ili nacionalnim standardima, ako je primenljivo;

(6) procenu nesigurnosti;

(7) upravljanje opremom, uključujući postupke za kalibraciju, korekciju, održavanje i popravku opreme, kao i vođenje evidencije o tome;

(8) upravljanje i kontrolu podataka, dokumenata i softvera;

(9) upravljanje predmetima koji se koriste za kalibraciju i referentnim materijalima;

(10) obezbeđivanje kvaliteta za kalibraciju i rezultate testiranja, uključujući redovno učešće u programima ispitivanja stručnosti, primenu analitičkih metoda na sertifikovane referentne materijale ili poređenje sa akreditovanom laboratorijom;

(11) upravljanje procesima koji su dati spoljnim saradnicima na izvršenje;

(12) upravljanje preuzetim poslovima, žalbama klijenata i sprovođenje blagovremenih korektivnih mera.

*Učestalost analiza*

**Član 32**

Operater izvodi analize konkretnih goriva i materijala u skladu sa minimalnom učestalošću analiza iz Priloga 6 - Minimalna učestalost analiza (u daljem tekstu: Prilog 6), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Nadležni organ može operateru da dozvoli učestalost analiza koja se razlikuje od one utvrđene u stavu 1. ovog člana, ako se minimalna učestalost analiza ne može obezbediti, pod uslovom da operater dokaže sledeće:

1) da na osnovu istorijskih podataka, uključujući analitičke vrednosti za konkretna goriva ili materijale u periodu izveštavanja koji neposredno prethodi aktuelnom periodu izveštavanja, svaka varijacija u analitičkim vrednostima za konkretno gorivo ili materijal ne prelazi 1/3 vrednosti nesigurnosti koju operater treba da poštuje u pogledu utvrđivanja podataka o aktivnostima za konkretno gorivo ili materijal; ili

2) da bi korišćenje učestalosti analiza iz stava 1. ovog člana dovelo do neopravdano visokih troškova.

Ako postrojenje radi samo delom godine, ili ako se goriva ili materijali isporučuju u šaržama koje se troše u periodu dužem od jedne kalendarske godine, nadležni organ može da dogovori sa operaterom prikladniji vremenski raspored za izvođenje analiza, pod uslovom da je rezultat toga komparativna nesigurnost kao i u stavu 2. tačka 1) ovog člana.

**2.4. Specifični faktori proračuna**

*Emisioni faktori za CO2*

**Član 33**

Operater za emisije CO2 utvrđuje emisione faktore koji su specifični za aktivnosti koje se obavljaju u postrojenju.

Emisioni faktori za goriva, uključujući kada se koriste kao ulazni materijal za proces, izražavaju se u t CO2/TJ.

Nadležni organ može da dozvoli korišćenje emisionog faktora za emisije GHG iz sagorevanja goriva koji je izražen u t CO2/t ili t CO2/Nm3 ako upotreba emisionog faktora izraženog u t CO2/TJ dovodi do neopravdano visokih troškova ili ako može da se dostigne najmanje jednaka tačnost izračunatih emisija GHG upotrebom takvog emisionog faktora.

Za pretvaranje sadržaja ugljenika u odgovarajuću vrednost emisionog faktora koji se odnosi na CO2 ili obrnuto, primenjuje se faktor 3.664 t CO2/t C.

*Oksidacioni faktori i faktori konverzije*

**Član 34**

Za utvrđivanje oksidacionog faktora ili faktora konverzije, operater koristi najmanje nivo 1.

Ako emisioni faktor uključuje efekat nepotpune oksidacije ili konverzije za oksidacioni faktor ili faktor konverzije, operater koristi nivo 1.

Nadležni organ može od operatera da zahteva da uvek koristi nivo 1.

Ako se u okviru jednog postrojenja koristi nekoliko goriva i ako za specifični oksidacioni faktor treba da se koristi nivo 3, operater može u okviru metodologije proračuna predvideti jednu ili obe mogućnosti postupanja, i to:

1) utvrđivanje jednog agregatnog oksidacionog faktora za ceo proces sagorevanja koji bi se primenio na sva goriva;

2) pripisivanje nepotpune oksidacije jednom glavnom toku izvora i upotrebu vrednosti 1 za oksidacioni faktor ostalih tokova izvora.

Ako se koristi biomasa ili mešana goriva operater dokazuje da primena stava 4. tač. 1) ili 2) ovog člana ne dovodi do potcenjivanja emisija GHG.

**2.5. Postupanje sa biomasom**

*Tokovi izvora biomase*

**Član 35**

Operater može da odredi podatke o aktivnostima za tokove izvora biomase bez upotrebe nivoa i obezbeđivanjem analitičkih dokaza u pogledu sadržaja biomase ako se taj tok izvora sastoji isključivo od biomase i operater može da obezbedi da nije kontaminiran drugim materijalima ili gorivima.

Emisioni faktor biomase je nula.

Emisioni faktor za svako gorivo ili materijal računa se i izveštava kao preliminarni emisioni faktor utvrđen u skladu sa članom 27. ovog pravilnika pomnožen sa fosilnim udelom goriva ili materijala.

Tresetni, ksilitni i fosilni udeli mešanih goriva ili materijala ne smatraju se biomasom.

Ako je udeo biomase u mešanim gorivima ili materijalima jednak ili veći od 97% ili ako se zbog količine emisija GHG koje su povezane sa fosilnim udelom gorivo ili materijal kvalifikuje kao *de minimis* tok izvora, nadležni organ može operateru da dozvoli da se za utvrđivanje podataka o aktivnostima i odgovarajućih faktora proračuna koriste metodologije koje se ne zasnivaju na nivoima, uključujući metod energetskog bilansa.

Biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase koja se upotrebljavaju za sagorevanje moraju da ispunjavaju kriterijume održivosti i uštede emisija GHG u skladu sa propisom kojim se uređuju kriterijumi održivosti i uštede GHG.

Biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase proizvedena iz otpada i ostataka, koji nisu ostaci iz poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva, moraju da ispunjavaju samo kriterijume o uštedi emisija GHG u skladu sa propisom kojim se uređuje održivost i ušteda GHG.

Odredba stava 7. ovog člana primenjuje se i na otpad i ostatke koji se prerađuju u proizvod koji prethodi daljoj preradi u biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase.

Električna energija, grejanje i hlađenje proizvedeni iz čvrstog komunalnog otpada ne podležu kriterijumima o uštedi emisija GHG u skladu sa propisom kojim se uređuje održivost i ušteda GHG.

Ako biomasa koja se upotrebljava za sagorevanje nije u skladu sa st. 6-9. ovog člana, sadržaj ugljenika u njoj smatra se fosilnim ugljenikom.

Za potrebe st. 1, 2. i 5. ovog člana primenjuju se odredbe st. 6-10. ovog člana.

*Utvrđivanje udela biomase i fosilnog udela*

**Član 36**

Za mešano gorivo ili materijale, operater može bilo da pretpostavi odsustvo biomase i primeni standardni fosilni udeo od 100%, ili da utvrdi udeo biomase u skladu sa stavom 2. ovog člana, primenom nivoa kako je utvrđeno u Prilogu 2, Odeljak 2.4. ovog pravilnika.

Ako se u zavisnosti od propisanog nivoa od operatera zahteva da vrši analize za utvrđivanje udela biomase, operater utvrđuje udeo biomase na osnovu odgovarajućeg standarda, pod uslovom da je nadležni organ dozvolio primenu tog standarda i analitičkih metoda.

Ako u skladu sa zahtevanim nivoom operater treba da sprovede analize kako bi utvrdio udeo biomase u mešanom gorivu ili materijalu, a primena stava 1. ovog člana nije tehnički izvodljiva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova, operater nadležnom organu podnosi zahtev za izdavanje odobrenja za korišćenje alternativne metode procene za utvrđivanje udela biomase, koju objavljuje nadležni organ na svojoj internet stranici.

Za goriva ili materijale koji potiču iz nekog proizvodnog procesa u kojem su tokovi ulaznih materijala utvrđeni i sledljivi, operater može takvu procenu da zasnuje na bilansu mase fosilnog ugljenika i ugljenika iz biomase koji ulaze u proces i izlaze iz njega.

Izuzetno od st. 1, 2, 3. i 4. ovog člana i utvrđivanja faktora proračuna iz člana 27. ovog pravilnika, operater ne koristi analize ili metode procene u skladu sa stavom 2. ovog člana za utvrđivanje udela biomase u prirodnom gasu primljenom iz gasne mreže u koju se dodaje biogas i može upotrebom metodologije iz stava 6. ovog člana utvrditi da je određena količina prirodnog gasa iz gasne mreže biogas.

Operater može da odredi udeo biomase koristeći evidenciju o kupovini biogasa sa ekvivalentnim energetskim sadržajem, pod uslovom da operater nadležnom organu dostavi zadovoljavajuće dokaze o sledećem:

1) da nema dvostrukog računanja iste količine biogasa, posebno da niko drugi ne tvrdi da upotrebljava kupljeni biogas, što se može dokazati stavljanjem na uvid jemstva o poreklu, kako je određeno u propisima kojim se uređuje korišćenje energije iz obnovljivih izvora energije;

2) da su operater i proizvođač biogasa priključeni na istu gasnu mrežu.

Za potrebe dokazivanja usaglašenosti sa stavom 6. ovog člana, operater može da upotrebljava podatke koji se vode u bazi podataka koja je uspostavljena za omogućavanje praćenje prenosa biogasa.

***3. Metodologija monitoringa na osnovu merenja***

**Korišćenje metodologije monitoringa na osnovu merenja**

**Član 37**

Operater koristi metodologije na osnovu merenja za sve emisije azotsuboksida (N2O) iz Priloga 3 ovog pravilnika, kao i za kvantifikovanje prenesenog CO2 u skladu sa članom 46. ovog pravilnika.

Operater za izvore emisije CO2 može koristiti metodologije na osnovu merenja u slučajevima kada može da dokaže da se za svaki izvor emisije GHG poštuju nivoi iz člana 38. ovog pravilnika.

**Zahtevi za primenu nivoa**

**Član 38**

Za svaki glavni izvor emisije GHG, operater primenjuje sledeće:

1) u slučaju postrojenja A kategorije, barem nivoe navedene u Prilogu 7, Odeljak 2. ovog pravilnika;

2) u drugim slučajevima, najviši nivo naveden u Prilogu 7, Odeljak 1. ovog pravilnika.

Izuzetno od odredbe stava 1. ovog člana, operater može da primeni nivo koji je jedan nivo niži od nivoa koji se zahteva, u skladu sa stavom 1. ovog člana za postrojenja C kategorije i do dva nivoa niži za postrojenja A i B kategorije, minimum sa nivoom 1, ako dostavi zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da nivo koji se zahteva u skladu sa stavom 1. ovog člana tehnički nije izvodljiv ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove.

Za emisije GHG iz manjih izvora emisije, operater može da primeni niži nivo od onog koji se zahteva u skladu sa stavom 1. ovog člana, barem sa nivoom 1, ako dostavi zadovoljavajući dokaz nadležnom organu da nivo koji se zahteva u skladu sa stavom 1. ovog člana tehnički nije izvodljiv ili prouzrokuje neopravdano visoke troškove.

**Standardi merenja i laboratorije**

**Član 39**

Sva merenja izvode se primenom metoda koji su zasnovani na sledećim standardima i to:

1) na standardu SRPS EN 14181 (Emisije iz stacionarnih izvora - Obezbeđenje kvaliteta automatskih mernih sistema);

2) na standardu SRPS EN 15259 (Kvalitet vazduha - Merenje emisije iz stacionarnih izvora - Zahtevi za merne preseke i ravni i za ciljeve merenja, planiranje i izveštavanje);

3) kao i na drugim odgovarajućim relevantnim standardima, a posebno SRPS EN ISO 16911-2 (Emisije iz stacionarnih izvora - Ručno i automatsko određivanje brzine i zapreminskog protoka u cevovodima).

Kada važeći standardi nisu na raspolaganju, metodi se zasnivaju na odgovarajućim ISO standardima ili nacionalnim standardima.

Ako ne postoje odgovarajući objavljeni standardi, koriste se nacrti standarda, industrijske smernice o najboljoj praksi ili druge naučno dokazane metodologije koje ograničavaju pristrasnost u uzorkovanju i merenju.

Operater razmatra sve relevantne aspekte sistema kontinuiranog merenja, uključujući lokaciju opreme, kalibraciju, merenje, obezbeđivanje kvaliteta i kontrolu kvaliteta.

Operater obezbeđuje da su laboratorije koje sprovode merenja, kalibracije i procene relevantne opreme za sisteme kontinuiranog merenja emisija GHG akreditovane u skladu sa standardom SRPS EN ISO/IEC 17025 (Opšti zahtevi za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i laboratorija za etaloniranje) za relevantne analitičke metode ili aktivnosti kalibracije.

Ako laboratorija nije akreditovana u skladu sa stavom 5. ovog člana, operater obezbeđuje ispunjenost ekvivalentnih uslova iz člana 31. st. 2. i 3. ovog pravilnika.

**Utvrđivanje emisija GHG**

**Član 40**

Operater utvrđuje godišnje emisije GHG iz izvora emisija u toku perioda izveštavanja sabiranjem svih jednočasovnih vrednosti izmerenih koncentracija gasa pomnoženih sa jednočasovnim vrednostima protoka dimnog gasa, pri čemu se za jednočasovne vrednosti uzima prosek svih rezultata pojedinačnih merenja za konkretni čas rada.

Operater utvrđuje godišnju emisiju CO2 na osnovu jednačine 1 koja je data u Prilogu 7 ovog pravilnika.

CO ispušten u atmosferu tretira se kao molarni ekvivalent CO2.

Operater utvrđuje godišnju emisiju azotsuboksida (N2O) na osnovu jednačine koja je data u Prilogu 3, Odeljak 16, pododeljak B.1. ovog pravilnika.

Ako u jednom postrojenju postoji nekoliko izvora emisije GHG, a koji se ne mogu meriti kao jedan izvor emisije GHG, operater odvojeno meri emisije iz tih izvora i sabira rezultate kako bi dobio ukupne emisije GHG za konkretni gas u toku perioda izveštavanja.

Operater utvrđuje koncentraciju gasa u dimnom gasu kontinuiranim merenjem na reprezentativnom mestu na jedan od sledećih načina:

1) direktnim merenjem;

2) u slučaju visoke koncentracije u dimnom gasu računanjem koncentracije koristeći indirektno merenje koncentracije primenom jednačine 3 koja je data u Prilogu 7 ovog pravilnika i uzimajući u obzir izmerene vrednosti koncentracije svih drugih elemenata toka gasa kao što je utvrđeno u planu monitoringa operatera.

Operater odvojeno utvrđuje svaku količinu CO2 koja potiče od biomase i oduzima je od ukupno izmerenih emisija CO2, ako je primenjivo i za tu svrhu koristi:

1) pristup zasnovan na proračunu, uključujući pristupe korišćenjem analiza i uzorkovanja na osnovu SRPS EN ISO 13833 (Emisije iz stacionarnih izvora - Određivanje odnosa ugljen-dioksida dobijenog iz biomase (biogene) i fosilnih goriva - Uzimanje uzoraka i određivanje metodom radioaktivnog ugljenika);

2) druge metode na osnovu relevantnog standarda, uključujući SRPS ISO DIS 18466 (Emisije iz stacionarnih izvora - Utvrđivanje biogenog udela u CO2 u dimnom gasu primenom metoda bilansa);

3) metod procene koju objavljuje nadležni organ na svojoj internet stranici.

Ako metod koji predloži operater obuhvata kontinuirano uzorkovanje iz toka dimnog gasa, primenjuje se standard SRPS EN 15259 (Kvalitet vazduha - Merenje emisije iz stacionarnih izvora - Zahtevi za merne preseke i ravni i za ciljeve merenja, planiranja i izveštavanja).

Operater utvrđuje protok dimnog gasa za proračun u skladu sa stavom 1. ovog člana primenom jedne od sledećih metoda:

1) proračun pomoću odgovarajućeg bilansa mase, uzimajući u obzir sve značajne parametre na ulazu, uključujući za emisije CO2 najmanje ulaznu količinu materijala, ulazni protok vazduha i efikasnost procesa, kao i na izlazu najmanje količinu proizvedenog proizvoda i koncentracije O2, SO2 i NOx;

2) utvrđivanje kontinuiranim merenjem protoka na reprezentativnom mestu.

Za potrebe st. 7. i 8. ovog člana primenjuju se odredbe člana 35. st. 6-10. ovog pravilnika.

**Agregacija podataka**

**Član 41**

Operater izračunava jednočasovne proseke za svaki parametar, uključujući koncentracije i protok dimnog gasa koji su relevantni za utvrđivanje emisija GHG pomoću metodologije na osnovu merenja koristeći sve tačke podataka koje su na raspolaganju za konkretni čas.

Ako operater može da obezbedi podatke za kraći vremenski period bez dodatnih troškova, koristi taj period za utvrđivanje godišnjih emisija GHG, u skladu sa članom 40. st. 1-4. ovog pravilnika.

Ako je oprema za kontinuirano merenje nekog parametra u jednom delu časa ili referentnog perioda iz st. 1. ili 2. ovog člana van kontrole, nije bila dostupna ili nije bila u upotrebi, operater računa odgovarajuću jednočasovnu prosečnu vrednost srazmerno preostalim tačkama podataka za konkretni čas i kraći referentni period, pod uslovom da je na raspolaganju najmanje 80% maksimalnog broja tačaka podataka za parametar.

Ako je dostupno manje od 80% maksimalnog broja tačaka podataka za pojedine parametre primenjuje se član 42. st. 2, 3, 4. i 5. ovog pravilnika.

**Podaci koji nedostaju**

**Član 42**

Ako je deo merne opreme u sistemu kontinuiranog merenja emisija GHG van upotrebe više od pet uzastopnih dana u kalendarskoj godini, operater bez nepotrebnog odlaganja o tome obaveštava nadležni organ i predlaže adekvatne mere za poboljšanje kvaliteta konkretnog sistema za kontinuirano merenje emisija GHG.

Ako se za jedan ili više parametara metodologije na osnovu merenja ne mogu obezbediti podaci za validni jednočasovni period ili za kraći referentni period u skladu sa članom 41. st. 1. ili 2. ovog pravilnika iz razloga što je oprema van kontrole, nije bila dostupna ili nije bila u upotrebi, operater utvrđuje vrednosti za svaki čas u kom podaci nedostaju.

Ako se za jedan ili više parametara koji se direktno mere kao koncentracija ne mogu obezbediti podaci za validni jednočasovni period ili za kraći referentni period, operater računa vrednosti kao zbir prosečne koncentracije i dvostrukog standardnog odstupanja povezanog sa tim prosekom na osnovu jednačine 4 koja je data u Prilogu 7 ovog pravilnika.

Ako se prilikom računanja vrednosti iz stava 3. ovog člana ne može primeniti period izveštavanja zbog značajnih tehničkih promena u postrojenju, operater primenjuje reprezentativni vremenski okvir za utvrđivanje prosečnog i standardnog odstupanja, po mogućnosti u trajanju od godinu dana.

Ako ne mogu da se obezbede podaci za validni jednočasovni period za neki drugi parametar osim koncentracije, operater utvrđuje vrednosti za taj parametar pomoću odgovarajućeg modela bilansa mase ili energetskog bilansa procesa.

Operater potvrđuje rezultate iz stava 5. ovog člana koristeći preostale izmerene parametre metodologije na osnovu merenja i podatke u normalnim uslovima rada uzimajući u obzir vremenski period istog trajanja kao i period za koji nedostaju podaci.

**Potvrda emisija GHG kroz proračun**

**Član 43**

Operater potvrđuje vrednosti emisija GHG koje je utvrdio metodologijom na osnovu merenja tako što proračunava godišnje emisije GHG svakog posmatranog gasa za iste izvore emisija i tokove izvora.

Izuzetno od stava 1. ovog člana ne potvrđuju se emisije azotsuboksida (N2O) iz proizvodnje azotne kiseline i GHG koji se prenose u transportnu mrežu ili na lokaciju za skladištenje.

Za aktivnosti iz st. 1. i 2. ovog člana ne koristi se metodologija na osnovu nivoa.

***4. Posebne odredbe***

**Postrojenja sa niskim emisijama GHG**

**Član 44**

Postrojenje sa niskim emisijama GHG jeste postrojenje koje ispunjava najmanje jedan od sledećih uslova:

1) da prosečna godišnja emisija GHG tog postrojenja iz prethodne godine, odnosno iz verifikovanog izveštaja koji se odnosi na prethodnu godinu, izuzev CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, iznosi manje od 25.000 t CO2(e) godišnje;

2) da prosečna godišnja emisija GHG iz tačke 1) ovog stava nije dostupna ili nije više primenjiva zbog izmena u granicama postrojenja ili izmena u uslovima rada postrojenja, a na osnovu procene konzervativnom metodom se utvrdi da će prosečne godišnje emisije GHG tog postrojenja za narednih pet godina, ne računajući CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, iznositi manje od 25.000 t CO2(e) godišnje.

Operater postrojenja sa niskim emisijama GHG ne podnosi prateću dokumentaciju iz člana 10. stav 3. ovog pravilnika i izuzet je od podnošenja izveštaja o poboljšanju metodologije monitoringa kao odgovora na preporuke za poboljšanje koje je dao verifikator u izveštaju o verifikaciji.

Izuzetno od člana 24. ovog pravilnika, operater postrojenja sa niskim emisijama GHG može da utvrdi količinu goriva ili materijala koristeći raspoloživu i dokumentovanu evidenciju o njihovoj nabavci, kao i procenu izmena zaliha i ne mora da dostavi nadležnom organu procenu nesigurnosti iz člana 25. stav 3. ovog pravilnika.

U proceni nesigurnosti iz člana 25. stav 3. ovog pravilnika operater postrojenja sa niskim emisijama GHG ne mora da uključi nesigurnost u pogledu promena u zalihama.

Izuzetno od člana 23. st. 1-3 i člana 38. st. 1. i 2. ovog pravilnika, operater postrojenja sa niskim emisijama GHG može da primeni minimalni nivo 1 za utvrđivanje podataka o aktivnostima i faktora proračuna za sve tokove izvora i utvrđivanje emisija GHG metodologijama na osnovu merenja, osim ako se veća tačnost može da dostigne bez dodatnog napora za operatera postrojenja, odnosno dokazivanja da primena viših nivoa nije tehnički izvodljiva ili da bi dovela do neopravdano visokih troškova.

Za utvrđivanje faktora proračuna na osnovu analiza u skladu sa članom 29. ovog pravilnika, operater postrojenja sa niskim emisijama GHG može da koristi svaku laboratoriju koja je tehnički osposobljena i u mogućnosti da pruži tehnički validne rezultate pomoću relevantnih analitičkih postupaka, pri čemu obezbeđuje dokaz iz člana 31. stav 3. ovog pravilnika.

Ako postrojenje sa niskim emisijama GHG koje je podvrgnuto pojednostavljenom planu monitoringa prekorači prag iz stava 1. ovog člana u bilo kojoj kalendarskoj godini, operater o tome obaveštava nadležni organ bez nepotrebnog odlaganja.

Operater podnosi bez nepotrebnog odlaganja značajne izmene plana monitoringa, u smislu člana 12. stav 1. tačka 2) ovog pravilnika, nadležnom organu na odobrenje.

Izuzetno od odredbi stava 7. ovog člana, nadležni organ može odobriti da operater nastavi pojednostavljeni plan monitoringa pod uslovom da na zadovoljavajući način dokaže nadležnom organu da prag iz stava 1. ovog člana nije prekoračen u okviru prethodnih pet izveštajnih perioda i da se neće ponovo prekoračiti u narednim izveštajnim periodima.

Operater dokazuje da je uslov iz stava 1. tačka 1) ovog člana ispunjen na zadovoljavajući način tako što nadležnom organu podnosi sledeću dokumentaciju:

1) verifikovan godišnji izveštaj o emisijama za godinu koja prethodi godini podnošenja, ukoliko postrojenje ima verifikovan godišnji izveštaj o emisijama za godinu koja prethodi godini podnošenja zahteva, ili

2) godišnji izveštaj o emisijama iz postrojenja za godinu koja predstoji godini podnošenja izveštaja, pri tome da se za faktore proračuna koristi Nivo 1 i kopije dokumentacije koja potvrđuje potrošnju svakog pojedinačnog toka izvora iz godišnjeg izveštaja o emisijama.

U slučaju iz stava 1. tačka 2) ovog člana operater uz zahtev za odobrenje korišćenja pojednostavljenog plana monitoringa, dostavlja svu dokumentaciju i proračune iz kojih je moguće utvrditi da će prosečne godišnje emisije GHG tog postrojenja za narednih pet godina, ne računajući CO2 koji potiče od biomase i pre oduzimanja prenesenog CO2, iznositi manje od 25.000 t CO2(e) godišnje.

Zahtev za odobrenje korišćenja pojednostavljenog plana monitoringa, koji se podnosi nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 12 - Zahtev za odobrenje korišćenja pojednostavljenog plana monitoringa (u daljem tekstu: Prilog 12), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Za potrebe stava 1. ovog člana primenjuju se odredbe člana 35. st. 6 - 10. ovog pravilnika.

**Inherentni CO2**

**Član 45**

Inherentni CO2 koji je prenet u neko postrojenje, uključujući CO2 sadržan u prirodnom gasu ili otpadnom gasu, uključujući gas iz visoke peći ili gas iz koksare, ili u materijalima koji ulaze u proces, uključujući sintetski gas, uključuje se u emisioni faktor za konkretan tok izvora.

Ako inherentni CO2 potiče od propisanih aktivnosti i naknadno se kao deo toka izvora prenosi iz postrojenja u drugo postrojenje koje obavlja propisane aktivnosti, ne računa se kao emisija GHG postrojenja u kojem je nastao.

Ako se inherentni CO2 emituje ili prenosi iz postrojenja koje obavlja propisane aktivnosti u postrojenje koje ne obavlja propisane aktivnosti računa se kao emisija GHG postrojenja u kojem je nastao.

Količine inherentnog CO2 koji se prenosi iz postrojenja operater može da utvrdi i u postrojenju u kojem je nastao i u postrojenju u koje je prenet, i u tom slučaju, količine prenetog i primljenog inherentnog CO2 moraju biti jednake.

Ako količine prenesenog i primljenog inherentnog CO2 nisu jednake, u izveštajima o emisijama GHG za oba postrojenja koristi se aritmetička sredina obe utvrđene vrednosti, u kom slučaju odstupanje između vrednosti može da se objasni nesigurnošću mernih sistema ili utvrđenog metoda.

U slučaju iz stava 5. ovog člana u izveštaju o emisiji GHG ukazuje se na usklađivanje te vrednosti.

Ako odstupanje između vrednosti ne može da se objasni odobrenim rasponom nesigurnosti mernih sistema ili utvrđenog metoda, operater koje prenosi i operater koje prima inherentni CO2 moraju da usklade vrednosti primenom konzervativnih korekcija koje odobrava nadležni organ.

**Preneseni CO2**

**Član 46**

Operater od emisija GHG iz postrojenja oduzima svaku količinu CO2 koja potiče od fosilnog ugljenika iz propisanih aktivnosti, a koja se ne emituje iz postrojenja, već se:

1) prenosi iz postrojenja:

(1) u postrojenje za hvatanje CO2 radi transporta i dugoročnog geološkog skladištenja u skladišnom geoprostoru za koji je izdata dozvola na osnovu propisa kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika;

(2) u transportnu mrežu radi dugoročnog geološkog skladištenja u skladišnom geoprostoru za koji je izdata dozvola na osnovu propisa kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika;

(3) u skladišni geoprostor radi dugoročnog geološkog skladištenja za koji je izdata dozvola na osnovu propisa kojim se uređuje hvatanje i skladištenje ugljenika;

2) prenosi iz postrojenja i koristi za proizvodnju veštačkog kalcijum karbonata u kome je korišćeni CO2 hemijski vezan.

Operater postrojenja iz kojeg se CO2 prenosi, u godišnjem izveštaju o emisijama GHG navodi identifikacionu oznaku postrojenja koje prima CO2, ako je imaju, a u svim drugim slučajevima, dostavlja ime, adresu i informacije za kontakt lica za postrojenje koje prima CO2.

Operater postrojenja koje prima CO2 navodi u godišnjem izveštaju o emisijama GHG identifikacionu oznaku postrojenja koje prenosi CO2, ako je ima, a u svim drugim slučajevima dostavlja ime, adresu i informacije za kontakt lica za postrojenje koje prenosi CO2.

Pri utvrđivanju količine CO2 koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, operater primenjuje metodologiju na osnovu merenja, u skladu sa čl. 40, 41. i 42. ovog pravilnika. Izvor emisije GHG mora da odgovara mernom mestu i emisije moraju da se izraze kao količina prenesenog CO2.

U cilju realizacije stava 1. tačka 2) ovog člana, operater primenjuje metodologiju na osnovu proračuna.

Za utvrđivanje količine CO2 koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, operater primenjuje najviši nivo koji je utvrđen u Prilogu 7, Odeljak 1. ovog pravilnika.

Izuzetno od stava 6. ovog člana, operater može da primeni prvi niži nivo ako utvrdi da primena najvišeg nivoa koji je utvrđen u Prilogu 7, Odeljak 1. ovog pravilnika nije tehnički izvodljiva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova.

Za utvrđivanje količine CO2 koji je hemijski vezan u veštačkom kalcijum karbonatu, operater će koristiti izvore podataka koji predstavljaju najveću moguću tačnost.

Količine CO2 koje se prenose iz postrojenja, operater može da utvrdi i u postrojenju koje prenosi i u postrojenju koje prima, i u takvim slučajevima primenjuje se odredbe člana 45. st. 4-7. ovog pravilnika.

**Korišćenje ili prenos N2O**

**Član 47**

Ako N2O potiče od propisanih aktivnosti za koje je utvrđeno da je N2O relevantan, a postrojenje ne emituje N2O, već ga prenosi u drugo postrojenje koje vrši monitoring i izveštava o emisijama GHG u skladu sa ovim pravilnikom, ove emisije se neće računati kao emisije postrojenja odakle potiče.

Postrojenje koje prima N2O iz postrojenja i aktivnosti u skladu sa stavom 1. ovog člana, vršiće monitoring relevantnih gasnih tokova primenom istih metodologija u skladu sa ovim pravilnikom, kao da N2O nastaje u samom postrojenju koje prima N2O.

Ako se N2O puni u boce ili koristi kao gas u proizvodima tako da se emituje izvan postrojenja ili ako se prenosi izvan postrojenja u objekte koji ne vrše propisane aktivnosti, ubraja se u emisije postrojenja u kojem nastaje, osim količina N2O za koje operater u kojem je N2O nastaje može dokazati nadležnom organu da je N2O uništen korišćenjem adekvatne opreme za smanjenje emisija.

U godišnjem izveštaju o emisijama GHG operater iz kojeg se prenosi N2O navodi identifikacionu oznaku postrojenja koje prima N2O, po potrebi.

U godišnjem izveštaju o emisijama GHG operater koje prima N2O navodi identifikacionu oznaku postrojenja koje prenosi N2O, po potrebi.

Operater primenjuje metodologiju na osnovu merenja, u skladu sa čl. 40, 41. i 42. ovog pravilnika, radi utvrđivanja količine N2O koji se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, pri čemu izvor emisija odgovara mestu merenja, a emisije se izražavaju kao količina prenesenog N2O.

Operater primenjuje najviši nivo koji je određen za emisije N2O, radi utvrđivanja količine N2O prenesenog iz jednog postrojenja u drugo, u skladu sa Prilogom 7, Odeljak 1. ovog pravilnika.

Izuzetno od odredbe stava 7. ovog člana, operater može primeniti sledeći niži nivo pod uslovom da ustanovi da primena najvišeg nivoa, kako je određeno u Prilogu 7, Odeljak 1. ovog pravilnika, tehnički nije izvodljiva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova.

Operater može utvrditi količine N2O koje su prenesene izvan postrojenja, u postrojenju koje vrši prenos i u postrojenju koje prima, na način propisan u članu 45. st. 4-7. ovog pravilnika.

IV UPRAVLJANJE I KONTROLA PODATAKA

***Aktivnosti protoka podataka***

**Član 48**

Opisi pisanih procedura za prikupljanje i korišćenje podataka u planu monitoringa obuhvataju najmanje sledeće elemente:

1) informacije iz člana 10. st. 4-6. ovog pravilnika;

2) identifikaciju primarnih izvora podataka;

3) sve pojedinačne korake u protoku podataka od primarnih podataka do godišnjih emisija GHG, koji odražavaju redosled i odnos između aktivnosti protoka podataka, uključujući relevantne formule i preduzete korake vezane za agregaciju podataka;

4) relevantne korake obrade vezane za svaku pojedinačnu aktivnost protoka podataka, uključujući formule i podatke koji su korišćeni da bi se utvrdile emisije GHG;

5) odgovarajuće sisteme za elektronsku obradu i čuvanje podataka koji su korišteni, kao i odnos između tih sistema i drugih metoda unosa uključujući i ručni unos podataka;

6) način obeležavanja rezultata aktivnosti protoka podataka.

***Kontrolni sistem***

**Član 49**

Kontrolni sistem sadrži sledeće:

1) procenu inherentnih rizika i rizika kontrole koju sprovodi operater na osnovu pisanog postupka za vršenje procene;

2) pisane postupke za kontrolu koji služe za ublažavanje identifikovanih rizika.

Pisani postupci za kontrolu iz stava 1. tačka 2) ovog člana sadrže najmanje:

1) obezbeđivanje kvaliteta merne opreme;

2) obezbeđivanje kvaliteta sistema informacione tehnologije korišćenog za aktivnosti protoka podataka, uključujući kompjutersku tehnologiju kontrola nad procesima;

3) razdvajanje zaduženja u aktivnostima protoka podataka i kontrolama, kao i upravljanje neophodnim sposobnostima;

4) interne revizije i validaciju podataka;

5) ispravke i korektivne mere;

6) kontrolu nad procesima koje obavljaju spoljni saradnici;

7) vođenje evidencije i dokumentacije uključujući upravljanje različitim verzijama dokumenata.

***Obezbeđivanje kvaliteta***

**Član 50**

U cilju obezbeđivanja kvaliteta merne opreme iz člana 49. stav 2. tačka 1) ovog pravilnika, operater obezbeđuje da sva merna oprema redovno i pre korišćenja bude kalibrisana, podešena i proveravana prema standardima merenja koji se mogu pratiti po međunarodnim standardima merenja, po potrebi, u skladu sa zahtevima ovog pravilnika i srazmerno identifikovanim rizicima.

Ako se pojedine komponente merne opreme ne mogu kalibrisati, operater u planu monitoringa identifikuje te komponente i predlaže alternativne kontrolne aktivnosti.

Ako se utvrdi da merna oprema nije dovoljno efikasna, operater bez odlaganja preduzima korektivne mere.

Operater obezbeđuje kvalitet sistema za kontinuirano merenje emisija GHG primenom standarda SRPS EN 14181 - Obezbeđivanje kvaliteta automatizovanih mernih sistema i uporednim merenjem standardnim referentnim metodama najmanje jednom godišnje, koje vrši kompetentno osoblje.

Ako se za obezbeđivanje kvaliteta zahtevaju granične vrednosti emisija GHG (u daljem tekstu: GVE) kao neophodni parametri koji se koriste kao osnova za kalibraciju i provere performansi, godišnji jednočasovni prosek koncentracije gasova koristi se kao alternativa za GVE.

Ako operater utvrdi neusklađenost sa zahtevima obezbeđivanja kvaliteta, uključujući potrebu za ponovnom kalibracijom, o tome bez odlaganja obaveštava nadležni organ i preduzima korektivne mere.

***Obezbeđivanje kvaliteta informacione tehnologije***

**Član 51**

U cilju obezbeđivanja sistema informacione tehnologije iz člana 49. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika, operater obezbeđuje da se sistem informacione tehnologije projektuje, dokumentuje, proverava, primenjuje, kontroliše i održava tako da obezbedi pouzdanu, tačnu i pravovremenu obradu podataka u skladu sa procenom inherentnih rizika i rizika kontrole, utvrđenih u skladu sa članom 49. stav 2. tačka 1) ovog pravilnika.

Kontrola nad sistemom informacione tehnologije obuhvata kontrolu pristupa, pravljenja rezervnih kopija, spašavanja podataka, planiranja kontinuiteta i bezbednosti.

***Razdvajanje zaduženja***

**Član 52**

U cilju razdvajanja zaduženja u aktivnostima protoka podataka i kontrolama iz člana 49. stav 2. tačka 3) ovog pravilnika, operater određuje osobe zadužene za aktivnosti protoka podataka i za kontrolne aktivnosti tako da razdvoji suprotna zaduženja.

Operater obezbeđuje da sve aktivnosti protoka podataka odgovaraju identifikovanim inherentnim rizicima i da sve relevantne informacije i podaci budu potvrđeni od strane najmanje jedne osobe koja nije bila uključena u određivanje i evidentiranje tih informacija ili podataka, ako nije moguće primeniti druge kontrolne aktivnosti.

Operater upravlja sposobnostima koje su potrebne za postojeća zaduženja, uključujući odgovarajuću raspodelu zaduženja, obuke i provere efikasnosti.

***Interne revizije i validacija podataka***

**Član 53**

U cilju interne revizije i validacije podataka iz člana 49. stav 2. tačka 4) ovog pravilnika i na osnovu inherentnih rizika i rizika kontrole identifikovanih u proceni rizika iz člana 49. stav 1. tačka 1), operater proverava i validira podatke koji su rezultat aktivnosti protoka podataka iz člana 48. ovog pravilnika.

Provera i validacija podataka iz stava 1. ovog člana sadrži najmanje sledeće:

1) proveru potpunosti podataka;

2) poređenje podataka koje je operater pribavio, nadgledao i o kojima je izveštavao tokom nekoliko godina;

3) poređenje podataka i vrednosti nastalih na osnovu različitih sistema za prikupljanje podataka, uključujući sledeća poređenja, po potrebi:

(1) poređenje podataka o kupovini goriva ili materijala sa podacima o promenama zaliha i podacima o potrošnji za odgovarajuće tokove izvora;

(2) poređenje faktora proračuna koji su utvrđeni analizom, proračunima ili dobijeni od isporučioca goriva ili materijala, sa domaćim ili međunarodnim referentnim faktorima za uporediva goriva ili materijale;

(3) poređenje emisija GHG dobijenih metodologijama na osnovu merenja i rezultati potkrepljujućih proračuna na osnovu člana 43. ovog pravilnika;

(4) poređenje zbirnih podataka sa neobrađenim podacima.

Operater u najvećoj mogućoj meri obezbeđuje da su unapred poznati kriterijumi za odbacivanje podataka kao deo provere i validacije.

Kriterijumi za odbacivanje podataka navode se u dokumentaciji relevantnih pisanih procedura operatera.

***Korekcije i korektivne mere***

**Član 54**

Ako se utvrdi da bilo koji deo aktivnosti protoka podataka iz člana 48. ili kontrolnih aktivnosti iz člana 49. ovog pravilnika nije efikasan ili je izvan granica navedenih u dokumentaciji procedura za te aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrolnog sistema, operater vrši potrebne korekcije i ispravlja odbačene podatke izbegavajući potcenjivanje emisija GHG.

Radi vršenja ispravki iz stava 1. ovog člana operater sprovodi najmanje sledeće radnje:

1) procenjuje validnost rezultata odgovarajućih koraka u aktivnostima kontrolnog sistema iz člana 49. ovog pravilnika;

2) utvrđuje uzroke neispravnosti ili greške;

3) sprovodi odgovarajuće korektivne mere, uključujući ispravljanje povezanih podataka u izveštaju o emisijama GHG na koje su neispravnost ili greška uticali.

Operater vrši korekcije i korektivne mere u skladu sa stavom 1. ovog člana tako da uzima u obzir inherentne rizike i rizike kontrole utvrđene u proceni iz člana 49. ovog pravilnika.

***Procesi koje obavljaju spoljni saradnici***

**Član 55**

Ako operater jednu ili više aktivnosti protoka podataka iz člana 48. ili aktivnosti kontrolnog sistema iz člana 49. ovog pravilnika dodeli spoljnim saradnicima, dužan je da:

1) proverava kvalitet aktivnosti protoka podataka i kontrolnog sistema koje obavljaju spoljni saradnici;

2) definiše odgovarajuće uslove za rezultate procesa koje obavljaju spoljni saradnici, kao i metode koje se koriste u ovim procesima;

3) proverava kvalitet rezultata i metode iz tačke 2) ovog stava;

4) obezbeđuje da se prilikom procesa koje obavljaju spoljni saradnici uzimaju u obzir inherentni rizici i rizici kontrole utvrđeni u proceni rizika iz člana 49. ovog pravilnika.

***Postupanje u slučaju nedostatka podataka***

**Član 56**

Ako nedostaju podaci potrebni za utvrđivanje emisija GHG iz postrojenja, operater koristi odgovarajući metod konzervativne procene za utvrđivanje podataka kojim se zamenjuju parametri koji nedostaju za konkretni vremenski period.

Ako operater nije odredio metodu procene u pisanoj proceduri, utvrđuje je naknadno i podnosi nadležnom organu odgovarajuću izmenu plana monitoringa u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene.

***Evidencija i dokumentacija***

**Član 57**

Minimalni podaci za koje je propisana obaveza vođenja evidencije i čuvanja obuhvataju opšte i specifične elemente za postrojenja koji su dati u Prilogu 8 - Minimalni podaci za koje je propisana obaveza vođenja evidencije i čuvanja (u daljem tekstu: Prilog 8), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Dokumentovani i arhivirani podaci o monitoringu koriste se za verifikaciju godišnjeg izveštaja o emisijama GHG u skladu sa zakonom kojim se uređuju klimatske promene.

Podaci koje je operater dostavio nadležnom organu u elektronskoj formi i koji se nalaze u elektronskom sistemu za izveštavanje i upravljanje podacima koji uspostavlja nadležni organ, smatraju se podacima koje operater čuva ako im može pristupiti.

Operater obezbeđuje da relevantni dokumenti budu dostupni kada i gde budu potrebni kako bi se izvršile aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrolnog sistema.

V IZVEŠTAVANJE

***Sadržaj izveštaja o emisijama GHG***

**Član 58**

Minimalni sadržaj izveštaja o emisijama GHG iz postrojenja dat je u Prilogu 9 - Minimalni sadržaj izveštaja o godišnjim emisijama GHG (u daljem tekstu: Prilog 9), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Izveštaj o emisijama GHG iz postrojenja, koji se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 13 - Izveštaj o emisijama GHG iz postrojenja (u daljem tekstu: Prilog 13), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

***Izveštaj o poboljšanjima metodologije monitoringa***

**Član 59**

Operater redovno proverava da li može da se poboljša izabrana metodologija monitoringa.

Izveštaj o poboljšanjima metodologije monitoringa operater podnosi nadležnom organu na odobrenje u sledećim rokovima:

1) za postrojenje A kategorije, do 30. juna svake četvrte godine;

2) za postrojenje B kategorije, do 30. juna svake druge godine;

3) za postrojenje C kategorije, do 30. juna svake godine.

Izuzetno od stava 1. ovog člana nadležni organ može da odobri da se izveštaj o poboljšanjima metodologije monitoringa podnese posle propisanog datuma, a najkasnije do 30. septembra propisane godine.

Kada operater ne primeni bar nivoe koji se zahtevaju po članu 23. st. 1-3. ovog pravilnika za veće tokove izvora i manje tokove izvora i na osnovu člana 38. ovog pravilnika za izvore emisija GHG, operater dostavlja opravdanje zašto tehnički nije izvodljivo ili bi prouzrokovalo neopravdano visoke troškove kada bi se primenili nivoi koji se zahtevaju.

Izuzetno od stava 4. ovog člana, kada se dokaže da su mere neophodne za dostizanje tih nivoa postale tehnički izvodljive i da neće više prouzrokovati neopravdano visoke troškove, operater obaveštava nadležni organ o odgovarajućim izmenama plana monitoringa i podnosi predloge za sprovođenje tih mera i njihov vremenski raspored.

Kada operater primenjuje alternativnu metodologiju monitoringa iz člana 19. ovog pravilnika, operater dostavlja opravdanje zašto tehnički nije izvodljivo ili bi prouzrokovalo neopravdano visoke troškove kada bi se primenio bar nivo 1 za jedan ili više većih ili manjih tokova izvora.

Izuzetno od odredbe stava 6. ovog člana, kada se dokaže da su mere neophodne za dostizanje bar nivoa 1 za te tokove izvora postale tehnički izvodljive i da neće više prouzrokovati neopravdano visoke troškove, operater obaveštava nadležni organ o odgovarajućim izmenama plana monitoringa i podnosi predloge za sprovođenje tih mera i njihov vremenski raspored.

Ako su u izveštaju o verifikaciji sastavljenom u skladu sa propisom kojim se uređuje verifikacija i akreditacija verifikatora za verifikaciju izveštaja o emisijama GHG navedene neispravljene neusklađenosti ili preporuke za poboljšanje, operater dostavlja nadležnom organu na odobrenje izveštaj do 30. juna godine u kojoj je verifikator izdao taj izveštaj o verifikaciji.

U izveštaju iz stava 8. ovog člana operater opisuje kako je i kada ispravio ili planira da ispravi neusklađenosti koje je utvrdio verifikator, odnosno provesti preporučena poboljšanja.

Ako preporučena poboljšanja ne bi dovela do poboljšanja metodologije monitoringa, operater navodi razloge zašto je to slučaj.

Ako bi preporučena poboljšanja dovela do neopravdano visokih troškova, operater pruža dokaze o neopravdanosti troškova.

Odredbe st. 8-11. ovog člana ne primenjuju se ako je operater već ispravio sve neusklađenosti i sproveo preporuke za poboljšanje, odnosno nadležnom organu dostavio na odobrenje povezane izmene plana monitoringa, pre datuma utvrđenog u skladu sa stavom 8. ovog pravilnika.

Izveštaj o poboljšanju metodologije monitoringa, koji se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 14 - Izveštaj o poboljšanju metodologije monitoringa (u daljem tekstu: Prilog 14), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

***Zaokruživanje podataka***

**Član 60**

Ukupne godišnje emisije svakog GHG, CO2, N2O i PFC-a prijavljuju se kao zaokružene tone CO2 ili CO2 (e).

Ukupne godišnje emisije postrojenja izračunavaju se kao broj zaokruženih vrednosti za CO2, N2O i PFC.

Sve promenljive koje se koriste za proračun emisija GHG zaokružuju se tako da uključe sve brojeve koji su značajni za proračun i izveštavanje o emisijama GHG.

***Obezbeđivanje doslednosti sa drugim izveštajima***

**Član 61**

U izveštajima o emisijama GHG i planu monitoringa sve propisane aktivnosti označavaju se kodovima iz sledećih sistema izveštavanja, ako je primenjivo:

1) zajednički format za izveštavanje za nacionalne sisteme inventara GHG, koji su odobrili odgovarajući organi Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o promeni klime;

2) identifikacioni broj postrojenja na osnovu Pravilnika o metodologiji za izradu nacionalnog i lokalnog registra izvora zagađivanja, kao i metodologiji za vrste, načine i rokove prikupljanja podataka ("Službeni glasnik RS", br. 91/10, 10/13 i 98/16);

3) delatnost prema Uredbi o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola ("Službeni glasnik RS", broj 84/05);

4) NACE klasifikacija delatnosti u skladu sa Uredbom o klasifikaciji delatnosti ("Službeni glasnik RS", broj 54/10).

VI RAZMENA PODATAKA

***Forma za razmenu podataka elektronskim putem***

**Član 62**

Za razmenu podataka koriste se elektronski obrasci sadržani u prilozima ovog pravilnika ili specifični oblici datoteka za dostavljanje monitoring planova i izmenu plana monitoringa, kao i za dostavljanje godišnjih izveštaja o emisijama GHG, izveštaja o verifikaciji i izveštaja o poboljšanjima.

Operater dostavlja podatke direktnim unosom u elektronske forme priloga propisanih ovim pravilnikom, u okviru sistema za izdavanje dozvola (eGHG platforma).

***Upotreba eGHG platforme***

**Član 63**

Korišćenjem eGHG platforme za razmenu podataka elektronskim putem, obezbeđuje se:

1) integritet podataka, čime se sprečavaju izmene elektronskih poruka prilikom prenosa;

2) tajnost podataka upotrebom sigurnosnih tehnika, uključujući tehnike šifrovanja podataka, kako bi se osiguralo da su podaci dostupni samo osobi kojoj su namenjeni i da neovlašćene osobe ne mogu da presretnu podatke;

3) verodostojnost podataka, kako bi se osiguralo da je identitet pošiljaoca i primaoca podataka poznat i potvrđen;

4) nemogućnost odbijanja podataka, kako bi se osiguralo da jedna strana u prenosu podataka ne može da tvrdi da nije primila podatke niti druga strana može da tvrdi da nije poslala podatke, korišćenjem metoda kao što su tehnike potpisivanja ili nezavisne kontrole nad zaštitom eGHG platforme.

EGHG platforma za razmenu podataka elektronskim putem koja se koristi za komunikaciju između nadležnih organa, operatera, verifikatora i Akreditacionog tela Srbije treba da ispunjava i sledeće nefunkcionalne zahteve koji se odnose na:

1) kontrolu pristupa, kako bi se osiguralo da samo ovlašćena lica imaju pristup i da neovlašćene osobe ne mogu da čitaju, upisuju ili menjaju podatke, primenom tehnoloških mera kako bi se osiguralo sledeće:

(1) ograničenje fizičkog pristupa hardveru na kome funkcioniše eGHG platforma preko fizičkih prepreka;

(2) ograničenje logičkog pristupa eGHG platformi kroz primenu tehnologije za identifikaciju, autentifikaciju i autorizaciju;

2) raspoloživost, kako bi se obezbedila dostupnost podataka, čak i nakon proteka znatnog vremenskog perioda i uvođenja mogućeg novog softvera;

3) revizorski trag, kako bi se obezbedilo da se izmene podataka mogu uvek pronaći i analizirati.

VII DRUGI DOKUMENTI

**Član 64**

Zahtev za izdavanje dozvole za emisiju GHG, koji se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 15 - Zahtev za izdavanje dozvole za emisiju GHG (u daljem tekstu: Prilog 15), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Obaveštenje o nameravanoj promeni vrste aktivnosti, promeni kapaciteta postojećih postrojenja i izgradnje novih na lokaciji, promeni goriva i glavnih sirovina koje se koriste u postrojenju, koje se dostavlja nadležnom organu u elektronskoj formi, dato je u Prilogu 16 - Obaveštenje o nameravanoj promeni vrste aktivnosti, promeni kapaciteta postojećih postrojenja i izgradnji novih postrojenja na lokaciji, promeni goriva i glavnih sirovina koje se koriste u postrojenju (u daljem tekstu: Prilog 16), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Zahtev za izmenu dozvole za emisiju GHG, koji se dostavlja se nadležnom organu u elektronskoj formi, dat je u Prilogu 17 - Zahtev za izmenu dozvole za emisiju GHG (u daljem tekstu: Prilog 17), koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

VIII ZAVRŠNA ODREDBA

***Stupanje na snagu***

**Član 65**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

**Priloge 1-17, koji su sastavni deo ovog pravilnika, možete pogledati** [**OVDE**](http://www.eupropisi.com/dokumenti/SG_118_2023_007.docx)